



**CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS**

*Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 3.607, de 17/10/05, D.O.U. nº 202, de 20/10/2005*

*ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL LUTERANA DO BRASIL*

Henrique Tochtrop

**ANÁLISE DO NÍVEL DE MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS  
DAS EMPRESAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL EM PALMAS - TOCANTINS**

Palmas – TO

2017

Henrique Tochtrop

ANÁLISE DO NÍVEL DE MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS  
DAS EMPRESAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL EM PALMAS - TOCANTINS

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

Orientador: DSc. Ângela Ruriko Sakamoto.

Palmas – TO

2017

Henrique Tochtrop

ANÁLISE DO NÍVEL DE MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS  
DAS EMPRESAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL EM PALMAS - TOCANTINS

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

Orientador: DSc. Ângela Ruriko Sakamoto.

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. DSc. Ângela Ruriko Sakamoto  
Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

---

Prof. MSc. Maria Carolina  
Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

---

Prof. Esp. Kênia  
Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Palmas – TO  
2017

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todo apoio recebido pela minha família, pela minha orientadora, pela instituição e, principalmente, a Deus por me guiar e cercar de pessoas tão especiais.

## RESUMO

TOCHTROP, Henrique. **ANÁLISE DO NÍVEL DE MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS DAS EMPRESAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL EM PALMAS - TOCANTINS**. 2017. 65 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Curso de Engenharia Civil, Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas-TO, 2017.

O presente trabalho analisou o grau de maturidade em gerenciamento de projetos de quatro empresas da construção civil em Palmas - TO. O grau de maturidade reflete a competência da organização ao adotar boas práticas em gerenciamento de projetos. Ultimamente, tem-se evidenciado a relação direta entre maturidade em gerenciamento de projetos e sucesso das organizações. O Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos, desenvolvido por Darci Prado, tem se consolidado no cenário nacional para avaliar o grau de maturidade. Ele fundamenta-se em classificar o nível de gerenciamento de projetos em uma escala de 1 (Inicial) a 5 (Otimizado), o qual reflete sete dimensões da empresa, são elas: informatização, estrutura organizacional, alinhamento estratégico, metodologia, competência técnica e contextual, competência comportamental e conhecimento em gerenciamento de projetos. A Avaliação Final de Maturidade (AFM) é obtido por meio da aplicação de um questionário aos responsáveis pelo gerenciamento de projetos. Foram marcadas e executadas entrevistas com os engenheiros responsáveis pelo gerenciamento de projetos de quatro construtoras de palmas para o preenchimento do questionário. Posteriormente, foram tabulados os dados utilizando o site *www.maturityresearch.com* disponibilizado pelo próprio Darci Prado. Os resultados das AFM's variaram entre 1,92 e 4,67. Duas empresas apresentaram um nível de maturidade acima e duas um nível abaixo da média nacional comparado com a pesquisa de Archibald e Prado (2014). O modelo mostrou-se confiável, adequado, prático e simples. Futuramente, propõem-se analisar as empresas de forma individualizada, entrevistando todos colaboradores envolvidos afim de elaborar um plano de desenvolvimento da maturidade em gerenciamento de projetos.

Palavras-chaves: Modelo de Maturidade. Gerenciamento de Projetos. Darci Prado.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Relação esperada entre maturidade e sucesso .....	21
Figura 2 -Relação entre as Dimensões e o Nível de Maturidade .....	22
Figura 3 - Plataforma para Gestão de Projetos .....	23
Figura 4 - Grupos de Processo e áreas do conhecimento .....	24
Figura 5 - Escala de Maturidade em Gerenciamento de Projetos .....	28
Figura 6 - Exemplo de Gráfico de Aderência às Dimensões .....	29
Figura 7 - Fluxo da Metodologia de Pesquisa .....	33
Figura 8 - Maturidade Global por Distribuição Percentual dos Níveis .....	39
Figura 9 - Maturidade Global por Área de Negócio .....	39
Figura 10 - Distribuição Percentual nos Níveis de Maturidade .....	40
Figura 11 - Aderência às Dimensões da Indústria da Construção .....	40
Figura 12 - Maturidade da Indústria da Construção por Estados Brasileiros .....	41
Figura 13 - Aderência aos Níveis - Empresa 1.....	43
Figura 14 - Aderência às Dimensões - Empresa 1.....	44
Figura 15 - Aderência aos Níveis - Empresa 2.....	46
Figura 16 - Aderência às Dimensões - Empresa 2.....	46
Figura 17 - Aderência aos Níveis - Empresa 3.....	48
Figura 18 - Aderência às Dimensões - Empresa 3.....	48
Figura 19 - Aderência aos Níveis - Empresa 4.....	50
Figura 20 - Aderência às Dimensões - Empresa 4.....	50
Figura 21 - Avaliação Final da Maturidade em Gerenciamento de Projetos . .....	51
Quadro 1 - Informações referente às Empresas selecionadas.....	32
Quadro 2 - Protocolo de Pesquisa. ....	35
Quadro 3 - Nível de Maturidade por Empresa.....	36
Quadro 4 - Aderência a cada Nível .....	36
Quadro 5 - Aderência às Dimensões .....	37

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Valor de Pontuação do Questionário MMGP .....	28
---	----

## LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

AFM	Avaliação Final de Maturidade
CMM	<i>Capability Maturity Model</i>
GP	Gerenciamento de Projetos
ISO	<i>International Organization Standardization</i>
KPI	<i>Key Performance Indicators</i>
MBA	<i>Master of Business Administration</i>
MMGP	Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos
OPM3	<i>Organizational Project Management Maturity Model</i>
PBQP-h	Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat
PMBOK	<i>Project Management Book of Knowledge</i>
PMBOK	<i>Project Management Body of Knowledge</i>
PMI	<i>Project Management Institute</i>
PMMM	<i>Project Management Maturity Model</i>
PMO	<i>Project Management Office</i>
SW	<i>Software</i>
TI	Tecnologia da Informação





## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>11</b>
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA	11
1.2 HIPÓTESES	12
1.3 OBJETIVOS	12
<b>1.3.1 Objetivo Geral</b>	<b>12</b>
<b>1.3.2 Objetivos Específicos</b>	<b>12</b>
1.4 JUSTIFICATIVA	13
<b>1. REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>14</b>
2.1 PROJETO	14
<b>2.1.1 Ciclo de vida do projeto</b>	<b>15</b>
2.2 GERENCIAMENTO DE PROJETOS	15
<b>2.2.1 Partes Interessadas no Projeto - Stakeholders</b>	<b>17</b>
2.3 MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS	17
2.4 MODELO DE MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS	18
<b>2.4.1 ORGANIZATIONAL PROJECT MANAGEMENT MATURITY MODEL (OPM3)</b>	<b>19</b>
<b>2.4.2 PROJECT MANAGEMENT MATURITY MODEL – KERZNER PMMM</b>	<b>20</b>
2.5 MODELO DE MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETO – PRADO MMGP	20
<b>2.5.1 As dimensões</b>	<b>21</b>
<b>2.5.2 Níveis de Maturidade</b>	<b>26</b>
<b>2.5.3 Avaliação</b>	<b>27</b>
3.1 DESENHO DO ESTUDO	31
3.2 OBJETO DE ESTUDO	31
<b>3.3 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DO ESTUDO</b>	<b>32</b>
3.4 PROCEDIMENTO DE ESTUDO	32
3.5 TRATAMENTO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS	32
3.6 PROTOCOLO DE PESQUISA	34
<b>4 RESULTADOS</b>	<b>36</b>
4.1 AVALIAÇÃO FINAL DA MATURIDADE (AFM)	36
4.2 ADERÊNCIA AOS NÍVEIS E ÀS DIMENSÕES	36
4.3 COMPARAÇÃO COM OUTRAS PESQUISAS	38
<b>4.3.1 Maturidade Global por Categoria de Projeto</b>	<b>38</b>
<b>4.3.2 Média Nacional Construção Civil</b>	<b>39</b>
4.4 Análise dos Resultados	41
<b>4.4.1 Empresa 1</b>	<b>42</b>
<b>4.4.2 Empresa 2</b>	<b>44</b>

4.4.3 Empresa 3 .....	46
4.4.4 Empresa 4 .....	48
4.5 ANÁLISE DO MODELO .....	51
5. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	53
REFERÊNCIAS.....	55
Anexo A - Questionário Modelo Prado .....	57

## 1. INTRODUÇÃO

Devido à natureza de eventos não-repetitivo, únicos e complexos dos projetos de engenharia civil, o domínio e aplicação do gerenciamento de projetos torna-se necessário para alcançar o sucesso nos empreendimentos das empresas do setor de construção civil. O gerenciamento de projetos fornece um conjunto de ferramentas com o objetivo de habilitar empresas a abordarem problemas organizacionais de forma organizada, garantindo além do sucesso, a sobrevivência e maior competitividade no mercado (SIQUEIRA, 2010).

Além disso, Prado (2008) afirma que a simples utilização de uma metodologia de gerenciamento de projetos não é garantia de sucesso nos projetos da organização, nesse cenário, os modelos de maturidade têm se tornado ferramentas valiosas para que os executivos e gestores avaliem a qualidade do gerenciamento de projetos.

Partindo dessa necessidade e baseado na experiência da implementação de gerenciamento de projetos em organizações brasileiras, Darci Prado desenvolveu o modelo denominado Prado - MMGP, um Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos para avaliar o grau de maturidade em diferentes setores de uma empresa. O objetivo do modelo é ser uma ferramenta simples e prática, que fornece resultados confiáveis e gera dados úteis para planejar as ações necessárias para alcançar uma maturidade superior, assim como, alinhar estas melhorias aos objetivos almejados pela organização.

Este projeto de pesquisa aplicou o modelo de maturidade do Prado em quatro empresas do setor de construção civil na cidade de Palmas no estado do Tocantins. A pesquisa encontrou três diferentes níveis de maturidade em cada empresa, variando entre nível baixo, médio e alto grau de maturidade.

### 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

A economia do estado do Tocantins depende predominantemente de recursos naturais, sendo, a agropecuária a atividade predominante na região. Na cidade de Palmas, a economia gira predominantemente em torno do setor público e da área de serviços. Porém, depender somente destes recursos torna o estado e a cidade menos competitivas. A capacidade de execução com qualidade de projetos de grande porte na área de infraestrutura, no prazo e no custo, são competências

necessárias para modernizar a economia, logo o desenvolvimento das habilidades em gerenciamento de projetos torna-se necessário.

Para atrair investimentos, um dos fatores avaliado é a disponibilidade de capital humano com competências para gerenciar projetos de qualidade. O foco desta pesquisa foi avaliar o grau de maturidade gerenciamento de projetos das maiores empresas de construção civil com obras em Palmas, para responder a seguinte questão: qual o grau de maturidade em gerência de projetos das construtoras atuantes em Palmas, TO?

## 1.2 HIPÓTESES

As hipóteses que norteiam este projeto de pesquisa são:

- Não há evidências de que as construtoras se preocupam em melhorar a eficiência do gerenciamento de projetos na cidade de Palmas
- Não há uma pesquisa confiável sobre a maturidade em gerência de projetos na região; e,
- Falta de mão-de-obra local especializada em gerenciamento de projetos para conduzir projetos mais complexos, restringindo e encarecendo a implementação destes projetos na região.

## 1.3 OBJETIVOS

Para abordar o problema e testar as hipóteses estabelecidas foram traçados os seguintes objetivos:

### 1.3.1 Objetivo Geral

Avaliar o grau de maturidade em gerência de projetos de quatro construtoras atuantes na cidade de Palmas.

### 1.3.2 Objetivos Específicos

- Verificar a facilidade de aplicação do modelo de Darci Prado durante as entrevistas.
- Comparar o grau de maturidade em gerenciamento de projetos das construtoras locais em relação as empresas do setor no Brasil.
- Identificar boas práticas e desafios para aumentar a maturidade nas empresas mapeadas.

#### 1.4 JUSTIFICATIVA

Diversos estudos têm sido feitos abordando os fatores determinantes para o sucesso de um projeto e todos concluem existir uma ligação intrínseca entre sucesso e maturidade em gerenciamento de projetos, são eles:

- O relatório *The Chaos Report*, publicado por The Standish Group International (1994) analisou diversos projetos de Tecnologia da Informação (TI) que falharam e concluíram que a principal falha ocorreu devido à falta de conhecimento em gestão de projetos. Sendo que o conhecimento não se aplica somente ao gerente de projetos, mas a toda a equipe.
- A publicação *Project Manager Competency Development*, organizado pelo Project Management Institute (2007) , afirma que existe a relação positiva entre sucesso de um projeto (de qualquer categoria) tanto em relação à competência em gerenciamento de projetos, quanto à maturidade organizacional.
- Jiang et al. (2004) analisaram em uma pesquisa 154 organizações americanas envolvidas com desenvolvimento de *software* e concluíram que existe uma associação positiva entre maturidade e performance. A pesquisa utilizou o modelo de maturidade *Capability Maturity Model* (CMM) e verificou que os benefícios para um melhor desempenho surgem a partir do nível 3 de maturidade.

Logo, esta pesquisa contribui ao aplicar um modelo de maturidade para avaliar o gerenciamento de projetos no setor da construção civil na cidade de Palmas (TO), permitindo aferir a prática no Estado em relação a outras organizações que usaram o modelo Prado. Além da adoção de um modelo validado propiciar um caminho confiável para as empresas direcionarem os esforços para a melhoria das práticas vigentes e também reconhecer as boas práticas em uso.

Do ponto de vista acadêmico, este estudo abre um leque de possibilidades para explorar práticas de gerência de projetos e escritórios de projetos no setor de construção civil em Palmas, comparativamente e outros setores e locais.

Assim, esse estudo possibilitou em ilustrar e sugerir soluções que podem melhorar práticas em gerenciamento de projetos nas empresas pesquisadas.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

O seguinte capítulo tem como objetivo elucidar o referencial teórico utilizado na pesquisa a fim de permitir uma compreensão do tema e suporte à escolha da metodologia aplicada e os conceitos fundamentais para conduzir a análise das evidências encontradas em campo.

### 2.1 PROJETO

Segundo o Guia *Project Management Book of Knowledge, PMBOK®* (2013), que consolida um corpo de conhecimento sobre a gerência de projetos, desenvolvido pelo instituto de gerenciamento de projetos, o *Project Management Institute* (PMI), projeto é definido como um esforço temporário empreendido com o objetivo de criar:

- um produto que pode ser um componente de outro item, um aprimoramento de outro item, ou um item final; ou,
- um serviço ou a capacidade de realizar um serviço (por exemplo, uma função de negócios que dá suporte à produção ou distribuição); ou,
- uma melhoria nas linhas de produtos e serviços ( por exemplo, um projeto Seis Sigma executado para reduzir falhas); ou
- um resultado, como um produto ou documento (por exemplo, um projeto de pesquisa que desenvolve o conhecimento que pode ser usado para determinar se uma tendência existe ou se um novo processo beneficiará a sociedade).

Para o PMI, a natureza temporária do projeto determina que este possui um início e um fim com prazos definidos. A conclusão do projeto acontece quando os objetivos pré-estabelecidos do projeto são atingidos ou; quando o projeto é encerrado antecipadamente, pois não será possível atingir esses objetivos ou; quando não há mais necessidade de o projeto existir, ou ainda; se o cliente desejar desistir do empreendimento. Porém, a temporariedade do projeto não se aplica ao produto, serviço ou resultado final criado pelo projeto, mas sim ao projeto em si. Essa condição temporal permite abordar o projeto por meio do ciclo de vida.

Outra particularidade do projeto é que cada projeto gera um resultado único. Por exemplo, na construção civil, é possível prédios de escritórios serem construídos com materiais idênticos e construído pela mesma mão-de-obra. Todavia, cada projeto de edificação é único, há mudança no local de construção, nas partes

interessadas, existem novas circunstâncias e ocorrências ou um novo design.

### **2.1.1 Ciclo de vida do projeto**

O projeto é caracterizado por possuir um ciclo de vida, ou seja, a série de fases pelas quais um projeto passa, do início ao término. As fases são sequenciais e os seus nomes e números são determinados pelas necessidades de gerenciamento e controle da(s) organização(ões) envolvida(s) no projeto, a natureza do projeto em si e sua área de aplicação. O ciclo de vida pode ser documentado por uma metodologia.

Os projetos variam em tamanho e complexidade, porém, todos os projetos podem ser mapeados para a estrutura genérica de ciclo de vida a seguir.

- Início do projeto,
- Organização e preparação,
- Execução do trabalho do projeto, e
- Encerramento do projeto.

É importante não confundir o ciclo de vida com os grupos de processos de gerenciamento de processos porque os processos de um "grupo de processos" consistem de atividades que podem ser executadas e ocorrer novamente em cada fase de um projeto, assim como para o projeto como um todo.

Resumindo, segundo Görög (2016), atualmente é amplamente aceito tanto por acadêmicos quanto por praticantes que projetos são o meio por qual as organizações implementam as mudanças benéficas que estão implícitas em seus objetivos estratégicos. Uma vez que as organizações atuam em um ambiente altamente turbulento, o papel estratégico dos projetos implica que elas necessitam gerenciar a implementação de um portfólio de projetos que englobam tanto projetos únicos quanto um programa de projetos. Por este motivo, o gerenciamento de projetos tornou-se uma questão que precisa ser considerada no nível organizacional.

## **2.2 GERENCIAMENTO DE PROJETOS**

Nas últimas seis décadas, gerenciamento de projetos (GP) tem sido uma disciplina já estabelecida com órgãos bem subscritos de praticantes e metodologias e padrões comumente aceitos tais como PMBOK® segundo os autores Padalkar e Gopinath (2016).

Conforme William R. Duncan (1996), gerenciamento de projeto é a aplicação



do conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas de atividades de projeto de modo a encontrar ou exceder os requisitos do projeto e as necessidades e expectativas das partes interessadas no projeto, denominados na literatura americana de *stakeholders*.

O gerenciamento de projetos é resumido como a aplicação e integração apropriada de dezenas de processos que podem ser classificadas em cinco grupos de processos principais, sendo eles:

- Iniciação,
- Planejamento,
- Execução,
- Monitoramento e controle, e
- Encerramento

O Guia PMBOK (2013) resume que o gerenciamento de um projeto inclui, mas não se limita a:

- Identificação dos requisitos
- Abordagem das diferentes necessidades, preocupações e expectativas das partes interessadas no planejamento e execução do projeto;
- Estabelecimento, manutenção e execução de comunicações ativas, eficazes e colaborativas entre as partes interessadas;
- Gerenciamento das partes interessadas visando o atendimento aos requisitos do projeto e a criação das suas entregas;
- Equilíbrio das restrições conflitantes do projeto que incluem, mas não se limitam, a:
  - Escopo,
  - Qualidade
  - Cronograma,
  - Orçamento,
  - Recursos, e
  - Riscos

Segundo o PMBOK (2013), cada fator de restrição está inerentemente relacionado com o outro de tal maneira que se uma for alterada, há uma grande probabilidade de outro fator ser afetado também. Por exemplo, ao diminuir o cronograma de determinado projeto, a equipe de gerenciamento de projeto terá que

modificar provavelmente o orçamento disponível, aumentando-o, para atender a exigência do novo cronograma sem alterar a qualidade do mesmo. Do contrário, se não for possível alterar o orçamento, o escopo ou a qualidade do projeto poderão ser reduzidos para entregar o resultado do projeto dentro do cronograma. Como as partes interessadas do projeto podem discordar sobre quais fatores devem ter prioridade, essas modificações podem gerar um risco maior à equipe de gerenciamento de projetos, exigindo dela capacidade de avaliação, equilibrar as demandas e manter uma comunicação proativa com as partes interessadas a fim de entregar um resultado bem-sucedido.

### **2.2.1 Partes Interessadas no Projeto - *Stakeholders***

William R. Duncan (1996) caracteriza-os como indivíduos e organizações que estão ativamente envolvidas no projeto, ou aquelas que o interesse possa ser positivamente ou negativamente afetado pelo resultado da execução do projeto ou pela sua implementação bem-sucedida. O time de gerenciamento de projeto precisa identificar os *stakeholders*, determinar quais são suas necessidades e expectativas, e então administrar e influenciar essas expectativas para garantir um projeto bem-sucedido. A identificação dos *stakeholders* é normalmente difícil.

Atingir ou superar essas necessidades e expectativas envolve invariavelmente equilibrar as demandas competitivas, entre elas são:

- Campo de ação, tempo, custo e qualidade;
- Partes interessadas no projeto com diferentes necessidades e expectativas;
- Identificar requisitos (necessidades) e requisitos não identificados (expectativas).

Administrar as expectativas das partes interessadas é uma tarefa complicada porque frequentemente os *stakeholders* têm diferentes objetivos que podem entrar em conflito entre si. Em geral, diferença entre eles devem ser resolvidas em favor do cliente. Isto não significa, no entanto, que as necessidades e expectativas de outros interessados devem ou deveriam ser ignoradas. Encontrar soluções apropriadas para tais diferenças pode ser um dos principais desafios do gerenciamento de projetos.

## **2.3 MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS**

A palavra “maturidade” sugere que competências devem ser desenvolvidas ao longo do tempo com o objetivo de atingir repetidamente o sucesso no gerenciamento de projetos.

Em relação ao gerenciamento de projeto, maturidade está ligado à capacidade de uma organização gerenciar seus projetos com sucesso. Görög (2016) afirma que o sucesso a longo prazo de uma organização depende na conclusão com sucesso de um portfólio de projetos. Atingir este objetivo necessita que as organizações e processos também evoluam e amadureçam no decorrer do tempo, pois existe uma relação intrínseca entre amadurecimento e sucesso segundo Prado (2015).

Porém, segundo Silva (2007), uma empresa madura em gestão de projetos não atingiu necessariamente a excelência. A excelência relaciona-se justamente ao desenvolvimento de sistemas e processos que já atingiram a maturidade. Os dois benefícios principais são: execução do trabalho com o mínimo de alteração do seu escopo e definição dos projetos de forma a prejudicar minimamente o negócio principal da empresa. Por isso, podemos resumir a busca pela excelência da maturidade em gerenciamento de projetos segundo Kerzner (1998):

"Maturidade e excelência em gerenciamento de projetos não podem ser atingidas rapidamente sem um planejamento estratégico para o gerenciamento dos projetos. As empresas atravessam seus próprios processos de maturidade e a curva do processo de aprendizado é medida em anos. A maturidade em gestão de projetos é o desenvolvimento de sistemas e processos que são por natureza repetitiva e garantem uma alta probabilidade de que cada um deles seja um sucesso. É importante compreender que todas as empresas atravessam seus próprios processos de maturidade, e que se trata de um processo que deve preceder a excelência."

## 2.4 MODELO DE MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Em meados da década de 90 foram criados diversos modelos para avaliar a maturidade das organizações em GP baseados no modelo de maturidade em desenvolvimento de *software* (SW-CMM) criado pela universidade Carnegie-Mellon em parceria com o Systems Engineering Institute e desenvolvido para a área de desenvolvimento de *software*. Esse modelo classificou a maturidade em cinco níveis que se tornou popular e foi aplicado da mesma forma ou com pequenas variações em diversos modelos posteriores.

Conforme Prado (2015) um modelo de maturidade seria um mecanismo capaz de quantificar numericamente a capacidade de uma organização gerenciar

projetos com sucesso.

Espera-se também que o modelo de maturidade em gerenciamento de projetos tenha a capacidade de auxiliar no estabelecimento de um plano de crescimento para a maturidade da organização.

#### **2.4.1 ORGANIZATIONAL PROJECT MANAGEMENT MATURITY MODEL (OPM3)**

O modelo *Organizational Project Management Maturity Model* (OPM3), modelo de maturidade em Gerenciamento de Projetos da Organização PMI, foi criado em dezembro de 2003. O seu desenvolvimento foi um projeto de pesquisa, que envolveu a análise de, aproximadamente, 30 modelos existentes e a elaboração de pesquisas com mais de 30.000 profissionais de gerenciamento de projetos. Colaboraram mais de 700 voluntários, de 35 países, inclusive voluntários brasileiros segundo Silva (2007).

Primeiramente, o objetivo era caracterizar os aspectos comuns entre os projetos finalizados considerados de sucesso. Em seguida, foi criado um modelo com a capacidade de reforçar essas características.

A aplicação do modelo OPM3 está baseada em três elementos chave, inter-relacionados, de modo sequencial:

- Conhecimento dos componentes do modelo de maturidade;
- O questionário de auto avaliação do estágio de maturidade da organização e;
- O processo de melhoria capaz de orientar gestores a deslocar a organização de um estágio atual para um estágio futuro desejado de maturidade.

O modelo OPM3, é composto pelos seguintes elementos básicos:

- 1) Melhores práticas (*Best Practices*), forma escolhida para alcançar uma meta ou objetivo, isto inclui a habilidade de entregar projetos com sucesso, consistentes, previsíveis para implementação de estratégias organizacionais.
- 2) Capacidades (*Capabilities*) ou pré-requisitos associados a cada uma das melhores práticas.
- 3) Resultados (*Outcomes*) ou efeitos que comprovam a existência de uma ou mais Capacidades.
- 4) Indicadores chave de desempenho (*Key Performance Indicators – KPIs*), que possibilitam medir os resultados atingidos.
- 5) Caminhos e ligações lógicas que agregam capacidades às melhores práticas.

#### 2.4.2 PROJECT MANAGEMENT MATURITY MODEL – KERZNER PMMM

Harold Kerzner propôs um modelo, denominado de Modelo de Maturidade de Kerzner (PMMM – *Project Management Maturity Model*), estruturado em cinco níveis de desenvolvimento necessários para atingir a plena maturidade em gerenciamento de projetos dentro de um ciclo de vida.

O primeiro estágio é atingido quando surgem evidências de gerenciamento de projetos na empresa, principalmente por meio da linguagem comum. O segundo nível atinge-se quando a empresa aplica processos de gerenciamento de projetos de forma generalizada. Para ser considerada com nível de maturidade do nível três, a empresa precisa implementar de forma perceptível uma metodologia em gerenciamento de projetos. O quarto nível é atingido quando existe um *benchmarking* da empresa, comprovando-se um monitoramento de sua metodologia de gerenciamento de projetos com base na concorrência de mercado. O quinto e último nível refere-se aos processos e práticas adotadas para consolidar, aprimorar e disseminar as lições e o aprendizado acumulado com a execução do gerenciamento de projetos na organização.

O ponto mais crítico da maturidade em gerenciamento de projetos do modelo Kerzner foca-se no estágio 3, onde busca-se avaliar a implementação da metodologia em um ciclo de 5 fases: reconhecimento da importância em GP, aceitação da alta administração, aplicação dos conceitos e práticas, crescimento através da padronização e, por último, desenvolvimento e profissionalização de competências e habilidades em GP.

#### 2.5 MODELO DE MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETO – PRADO MMGP

Darci Prado elaborou o modelo Prado - MMGP (Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos) em 2002 com o objetivo de avaliar de forma confiável e simples o nível de maturidade de cada setor de uma organização de forma isolada, assim como a organização como um todo. A partir de 2005 o autor tem utilizado o modelo numa pesquisa conjunta com Russel Archibald<sup>1</sup> para avaliar a maturidade

---

<sup>1</sup> RUSSEL D. ARCHIBALD, Parceiro do PMI e APM/IPMA, ocupou posições como engenheiro e executivo em diversas empresas nos EUA, França, México e Venezuela. O Dr. Archibald é autor do livro *Managing High-Technology Programs and Projects*, um clássico da literatura de GP. Este livro influenciou lideranças

das empresas brasileiras em diversas empresas e setores.

O modelo de maturidade de gerenciamento de projetos do Prado, aplicado neste estudo, foi criado para exaltar a experiência prática e a obtenção de resultados. O modelo é caracterizado pela simplicidade de seu questionário, a forma prática de obter a pontuação, a aplicabilidade nos vários setores de uma organização, assim como na organização como um todo. Também está em alinhamento com a cultura brasileira, por ter sido aplicada em diversas instituições brasileira e está disponível online, vide "[www.maturityresearch.com](http://www.maturityresearch.com)".

Este modelo é constituído por 5 níveis de maturidade e abrange 6 dimensões que levam em consideração as áreas relacionadas ao processo, pessoas, tecnologia, e estratégias aplicadas pelos 5 estágios, em acordo com a terminologia usada pelo guia Project Management Body of Knowledge (PMBOK) .

O nível de sucesso está diretamente relacionado ao grau de maturidade obtido, sendo, maior a percepção de sucesso do setor quanto maior for o grau de maturidade conforme demonstra a Figura 1.

**Figura 1** - Relação esperada entre maturidade e sucesso



Fonte: Prado (2017).

### 2.5.1 As dimensões

A maturidade é um estado que se encontra plenamente desenvolvido. Dessa maneira, o modelo de maturidade em gerenciamento de projetos é na sua essência

---

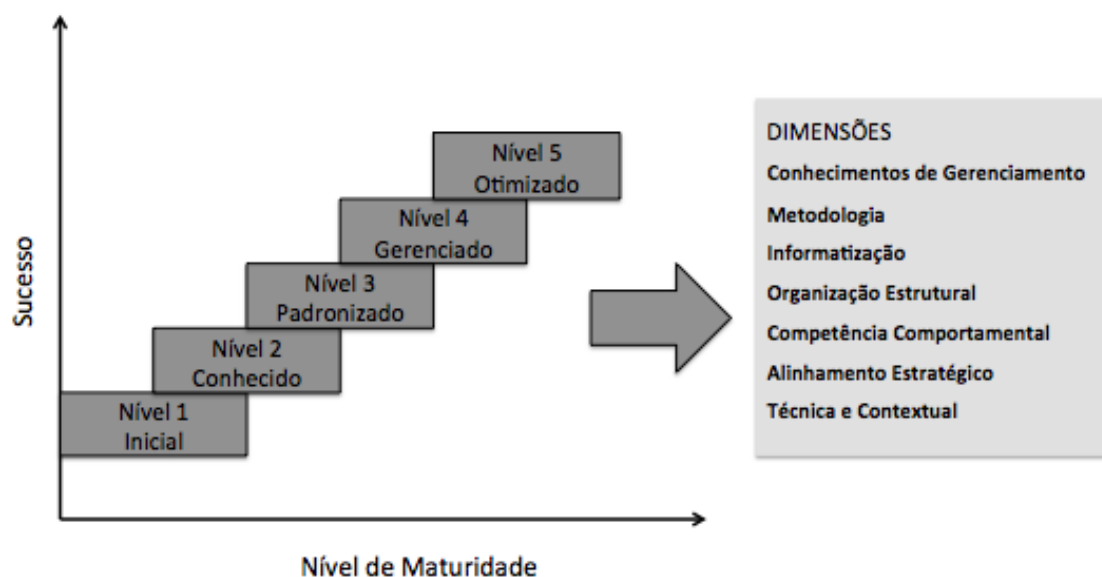
em GP de todo o mundo e é considerado um clássico da literatura de GP. Russel publicou ainda outros livros e vários artigos sobre GP. O autor criou uma comunidade mundial voltada para o aperfeiçoamento da ciência GP, que conta hoje com representantes em diversos países, inclusive Brasil.

um modelo de crescimento nos aspectos fundamentais desta ciência. O modelo de Prado abordou as seguintes dimensões como essenciais para atingir a maturidade:

- Conhecimentos de Gerenciamento
- Metodologia
- Informatização
- Estrutura Organizacional
- Competência Comportamental
- Alinhamento Estratégico
- Técnica e contextual

As dimensões estão presentes em cada nível de maturidade, sendo a diferença entre um nível e outro o grau de maturidade encontrado nas dimensões, ocorrendo o pico de maturidade nos níveis superiores. A correlação entre as sete dimensões e os cinco níveis de maturidade demonstram quão maduro o gerenciamento de projeto de uma instituição se encontra. Sob essa perspectiva, Prado (2017) leva em consideração essa correlação, a qual põe em evidência as características mais importantes em cada nível de maturidade do modelo, assim como a taxa de sucesso esperado do projeto conforme demonstrado na Figura 2.

**Figura 2 - Relação entre as Dimensões e o Nível de Maturidade**



Fonte: Adaptado de Neves et al.(2013)

As sete dimensões de Prado - PMMM formam a plataforma para gestão de projetos conforme ilustrada pela Figura 3. Em termos abrangentes, as dimensões, ou fatores de maturidade, aparecem em cada nível com mais ou menos intensidade, dependendo do momento onde o pico de maturidade ocorre em uma dimensão específica.

**Figura 3** - Plataforma para Gestão de Projetos



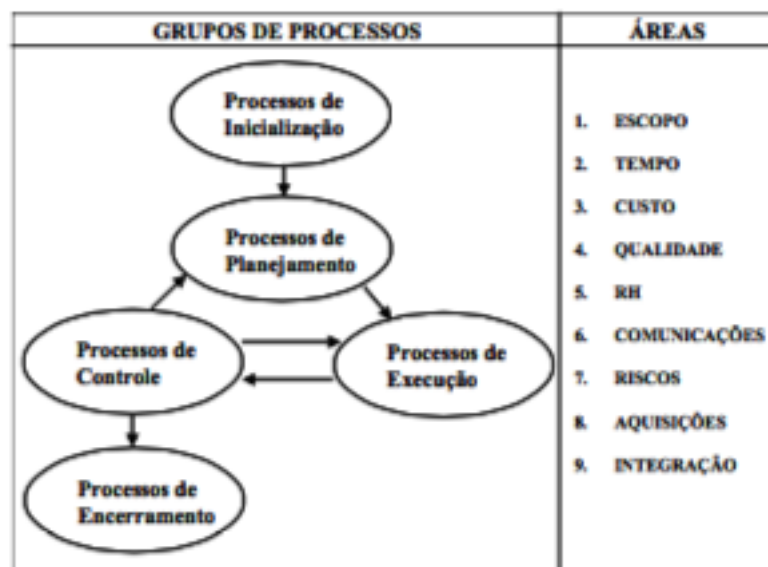
Fonte: Prado (2017)

#### **2.5.1.1 Primeira Dimensão - Conhecimentos de Gerenciamento:**

O Conhecimento de Gerenciamento de Projetos, também denominado como Competências Técnicas, refere-se ao conhecimento base de gerenciamento de projeto, o qual precisa estar disseminado entre os setores do projeto. Em outras palavras, gerentes de projeto e outros envolvidos devem fortalecer seus conhecimentos técnicos não somente nas suas respectivas áreas, mas também em outros aspectos de gerenciamento de projetos.

Existem diferentes modelos que contêm os conhecimentos de gerenciamento de projetos, sendo o mais popular o do PMI. O instituto reconhece a existência de um "corpo do conhecimento de gerenciamento de projetos", que se encontra resumido no manual *PMBOK Guide*. Prado (2017) resumiu os cinco "Grupos de Processos" e as nove "Áreas de Conhecimento" envolvidas nos processos, conforme descreve o PMBOK, na Figura 4.



**Figura 4 - Grupos de Processo e áreas do conhecimento**

Fonte: Prado (2017)

Segundo o autor, a aquisição de conhecimentos ocorre com mais profundidade no nível 2 (dois) e continua evoluindo nos níveis seguintes.

#### **2.5.1.2 Segunda Dimensão - Metodologia:**

Para aplicar corretamente técnicas, ferramentas e métodos, é necessário seguir uma metodologia concisa que contém uma sequência de tarefas que devem ser executadas. É altamente recomendado o uso de uma metodologia única em toda a companhia, porém, que permita pequenas variações entre os diferentes setores. Outro aspecto importante da metodologia citado por Prado (2008) é utilizar termos semelhantes de outras áreas da empresa para aspectos parecidos do gerenciamento, ou seja, uniformizar a terminologia entre gerenciamento de projetos e gerenciamento da rotina operacional.

O autor afirma que o uso de metodologias começa a ganhar mais intensidade no nível 3 (três) com maior evolução nos níveis seguintes, atingindo o estado da arte no nível 5 (cinco).

#### **2.5.1.3 Terceira Dimensão - Informatização:**

Dirige-se ao uso de softwares de gerenciamento de projetos visto que muitos aspectos da metodologia necessitam ser computadorizados para serem utilizados de forma padronizada por um grupo de pessoas. O sistema deve ser de fácil manuseio e que permita a tomada de decisões corretas no momento certo. Em longo prazo,

todo o ciclo de vida do projeto deve ser informatizado.

#### **2.5.1.4 Quarta Dimensão - Organização Estrutural:**

Concentra-se na maneira que uma companhia ou seus setores são organizados para executar seus projetos. As estruturas mais comumente aplicadas são funcional, matricial e divisional. Todas elas permitem alguma variação e podem coexistir entre si ou com estruturas complementares, como num escritório de gerenciamento de projetos.

O crescimento em aspectos organizacionais inicia-se no terceiro nível e continua evoluindo nos próximos níveis (PRADO, 2008).

#### **2.5.1.5 Quinta Dimensão - Competência comportamental:**

A competência comportamental refere-se aos relacionamentos humanos e reconhece que a execução do trabalho depende de pessoas e, por isso, é essencial que elas estejam motivadas para desempenhar suas tarefas da forma mais habilidosa. Aspectos de relacionamento humano afetam todos os envolvidos no projeto e, por isso, conflitos entre os agentes de uma equipe são normalmente prejudicial ao projeto e deveriam ser evitados pelos gestores. Adquirir conhecimento e melhorar o aspecto nessa área evita diversos conflitos negativos diários que podem prejudicar o andamento do projeto.

No modelo de Prado (2017), o crescimento significativo em aspectos de relacionamento humano ocorre somente em níveis de maturidade superiores, com mais intensidade a partir do nível 4.

#### **2.5.1.6 Sexta Dimensão - Alinhamento Estratégico:**

É fundamental o projeto estar alinhado com os negócios da organização para que elas estejam adequadamente planejadas e executadas. Apesar da constatação óbvia, na prática observa-se com frequência nos departamentos de engenharia o desalinhamento de projetos existentes com negócios da empresa. Cada projeto precisa ter sido avaliado de acordo com alguns critérios, assim como a avaliação técnica e financeira, e análise de risco.

Novamente, verifica-se maior evolução do alinhamento dos projetos com os negócios da empresa a partir do nível 4 (quatro).

#### **2.5.1.6 Sétima Dimensão - Competência Técnica e Contextual:**

A competência técnica é naturalmente necessária, os principais envolvidos com GP devem ser competentes (conhecimento + experiência) em aspectos técnicos relacionados com o produto (bem, serviço ou resultado) sendo criado, assim como com aspectos da organização (finanças, seu modelo produtivo/distributivo, seus negócios, etc). O nível de competência requerido depende da função exercida por cada um.

### **2.5.2 Níveis de Maturidade**

Prado também adota os cinco níveis de maturidade derivados com CMM, *Capability Maturity Model*, propostos para a avaliação da maturidade da capacidade das empresas de engenharia de software.

#### **2.5.2.1 Nível 1 - Inicial (Ad Hoc):**

De acordo com o modelo de Prado, o primeiro nível representa o estágio inicial, onde o departamento não executou nenhum esforço coordenado para implementar gestão de projeto. Resumindo, nesse nível os projetos são executados baseados na intuição, esforço individual e boa vontade. Normalmente não existe nenhum planejamento nem controle sobre o projeto. Por não existir nenhum modelo padronizado a ser seguido, as consequências são normalmente a possibilidade de ocorrer atrasos e dos custos excedem o previsto, assim como especificações técnicas dificilmente são atingidas.

#### **2.5.2.2 Nível 2 - Conhecido:**

Esse nível demonstra que a organização investe regularmente em treinamento e adota software padronizado para o gerenciamento de projeto. Podem existir iniciativas isoladas para padronizar processo, mas seu uso é limitado, pois há necessidade de difundir padronizações de maneira que facilite o planejamento do projeto e seu controle. Apesar disso, falhas ainda são frequentes porque a falta de padronização resulta em um diluído uso do conhecimento.

#### **2.5.2.3 Nível 3 - Padronizado:**

Neste estágio, verifica-se a implementação do escritório de gerenciamento de projeto, conhecido como PMO (*Project Management Office*), o qual padronizou a utilização de procedimentos que exigem a aplicação de planejamento e controle de processos, os quais demandam maior dedicação na parte daqueles envolvidos no

projeto. Observa-se melhoria no gerenciamento em termos de técnica, comportamento e competências contextuais. No entanto, anomalias continuam ocorrendo em prazos, custos, qualidade e escopo devido ao fato de que problemas são conhecidos, mas ainda não foram contornados ainda e fica claro que melhorias são necessárias.

#### **2.5.2.4 Nível 4 - Gerenciado:**

Demonstra que investimentos em competências comportamentais são eficientes porque gerentes de projetos estão melhores preparados para lidar com os aspectos comportamentais das equipes, assim como relacionamento humano, conflitos e negociações. Neste nível, a prática no melhoramento é intensificada de forma que o conhecimento recebe um impulso através da ênfase na participação em cursos de avançados (como MBA's em gerenciamento de projetos) e visitas a outras organizações que consolidaram processos de gerenciamento de projetos, ato denominado de *benchmarking*.

#### **2.5.2.5 Nível 5 - Otimizado:**

Por último, o nível otimizado indica que a empresa alcançou um patamar avançado no conhecimento de gerenciamento de projetos; os processos são otimizados e por isso finalizado em tempo menor, com menor custo, mas com a mesma qualidade no final devido a uma vasta experiência, conhecimento, e atitude em relação às pessoas envolvidas. Esse resultado é obtido através da harmonização do modelo de gerenciamento de projeto e a organização estrutural, os quais estão em completo alinhamento com os negócios da corporação.

### **2.5.3 Avaliação**

O MMGP de Prado permite obter a análise da maturidade por meio da aplicação de um questionário de 40 perguntas., vide anexo A. São 10 perguntas referente a cada nível,, iniciando-se a partir do nível 2. Cada pergunta possui 5 alternativas de respostas variando de "A" a "E" e para cada alternativa marcada existe uma pontuação equivalente conforme a Tabela 1.

**Tabela 1** - Valor de Pontuação do Questionário MMGP

Opção	A	B	C	D	E
Valor	10	7	4	2	0

Fonte: Adaptado de Prado (2017)

Respondido o questionário, é efetuado a tabulação da pontuação obtida no site *www.maturityresearch.com*, site disponibilizado pelo próprio autor. São três os resultados finais, sendo eles:

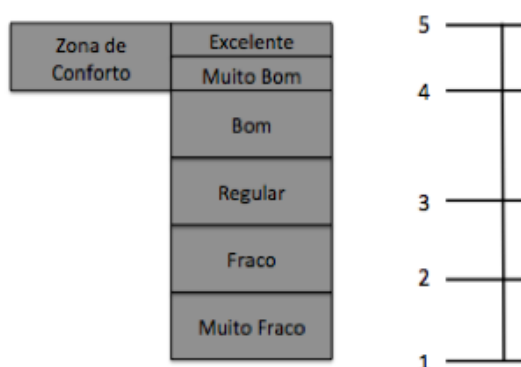
- A Avaliação Final de Maturidade;
- O Gráfico de Aderência aos Níveis (Percentual), e;
- O Gráfico de Aderência às Dimensões (Percentual)

#### 2.5.3.1 Avaliação Final de Maturidade (AFM):

A avaliação Final de Maturidade é o grau de maturidade da empresa. Para obtenção da pontuação final, somam-se todos os pontos obtidos pelo questionário e adiciona-se o valor de cem (100), o resultado da adição é dividido por cem (100), conforme a fórmula abaixo.

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

O resultado final da equação limita-se aos valores de 1 (um) a 5 (cinco) conforme indicado na Figura 5.

**Figura 5** - Escala de Maturidade em Gerenciamento de Projetos

Fonte: Adaptado de Neves et al.(2013)

### 2.5.3.2 Gráfico de Aderência aos Níveis e às Dimensões:

O conceito de aderência é utilizado para analisar de forma mais detalhada e concisa o grau de maturidade atingido por determinada organização. Os resultados do gráfico de aderência aos níveis e do gráfico de aderência às dimensões é dado em porcentagem. A taxa de porcentagem reflete o grau de aderência da organização em relação a cada um dos cinco níveis de maturidade e a cada uma das sete dimensões, respectivamente.

A aderência ao nível é obtido somando-se todos os pontos obtidos nas perguntas de um determinado nível conforme a fórmula abaixo, destacando que, como cada nível possui um total de 10 (dez) perguntas, a pontuação máxima é 100 (cem) por nível.

$$\text{Aderência ao Nível} = \text{Pontuação total obtida no nível (\%)} / 100$$

A porcentagem de aderência às dimensões refere-se à quantidade total de pontos obtidos referente a uma das dimensões dividida pela pontuação máxima possível e multiplicado por 100 (cem). Seu resultado é obtido conforme a fórmula abaixo e o resultado completo do gráfico de aderência às dimensões pode ser analisado conforme o exemplo da Figura 6.

$$\text{Aderência às Dimensões} = \text{Pontuação obtida na dimensão} / \text{Pontuação Máx. Possível} \times 100 (\%)$$

**Figura 6** - Exemplo de Gráfico de Aderência às Dimensões

Dimensão	% Aderência (%)	10 20 30 40 50 60 70 80 90 100									
Competência em Gerenciamento de Projetos	18										
Competência Técnica e Contextual	16										
Competência Comportamental	15										
Metodologia	21										
Informatização	23										
Alinhamento Estratégico	14										
Estrutura Organizacional	17										

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

O resultado da porcentagem de aderência de cada dimensão e de cada nível

pode ser interpretado da seguinte maneira:

- Aderência até 20%: Nula ou Fraca;
- Aderência de 20% até 60%: Regular;
- Aderência de 60% até 90%: Boa;
- Aderência acima de 90%: Completa.

De posse da AFM juntamente com o percentual de aderência dos níveis e das dimensões é possível delinear um Plano de Ação para desenvolver a maturidade em gerenciamento de projetos na organização, trabalhando principalmente as dimensões com menor grau de aderência, de acordo com o interesse e a estratégia de cada empresa.

### 3 METODOLOGIA

Este capítulo apresenta a metodologia adotada para atingir os objetivos traçados na introdução. Para realizar o projeto de pesquisa, foi utilizado um estudo de caso múltiplo, detalhado a seguir.

#### 3.1 DESENHO DO ESTUDO

‘A pesquisa é de caráter exploratório-descritivo, procurando aumentar a experiência sobre o fenômeno maturidade em gerenciamento de projetos a partir de um estudo de caso múltiplo conforme Morais et al. (2012).

O estudo de caso centra-se em uma situação particular, torna-se um tipo de pesquisa especialmente adequado quando se quer focar problemas práticos, decorrentes das intrincadas situações individuais e sociais presentes nas atividades, nos procedimentos e nas interações cotidianas.

Segundo Yin (2001), o estudo de caso como estratégia de pesquisa compreende um método que abrange tudo - com a lógica de planejamento incorporando abordagens específicas à coleta de dados e a análise de dados.

A pesquisa baseou-se em dados primários, obtidos a partir da aplicação de um questionário a um grupo de gestores e que tinha por objetivo identificar a maturidade setorial em gerenciamento de projetos nas empresas de construção civil na cidade de Palmas, Tocantins.

#### 3.2 OBJETO DE ESTUDO

Quatro construtoras de edificações já instaladas em Palmas (TO) onde foram avaliados o nível de maturidade em gerenciamento de projetos.

Conforme o Quadro 1, todas as empresas são de porte médio e todas atuam na construção civil e incorporação imobiliária. Conforme a classificação do Sebrae Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (2013), uma empresa de porte médio na indústria é aquela que possui entre 100 e 499 funcionários.

A escolha das empresas selecionadas se deu por meio de facilidade de contatos com funcionários envolvidos



**Quadro 1** - Informações referente às Empresas selecionadas.

Empresa	Anos de Atuação	Porte	Abrangência Geográfica	Matriz
1	28	Médio	Nacional	DF
2	20	Médio	GO e TO	GO
3	39	Médio	GO, DF, MT e TO	GO
4	10	Médio	Tocantins	TO

Fonte: Autor (2017).

### 3.3 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DO ESTUDO

Pesquisa foi realizada na cidade de Palmas-TO, e o período de coleta de dados ocorreu entre os meses de março de 2017 a maio de 2017.

### 3.4 PROCEDIMENTO DE ESTUDO

O procedimento para a realização do estudo foi realizado por meio da coleta de informações estruturadas, conforme o modelo Prado, além da análise de dados primários coletados por meio de entrevistas foram agregadas os dados secundários coletados nos meios eletrônicos e disponíveis nas mídias digitais.

A ferramenta aplicada para coletar os dados para o estudo em questão foi o questionário baseado no modelo de maturidade em gerenciamento de projetos de Darci Prado, disponível online no endereço [www.maturityresearch.com](http://www.maturityresearch.com), conforme o Anexo A. O questionário é constituído por 40 perguntas, analisando 4 níveis de maturidade (do 2 ao 5) e cada nível possui 10 questões com 5 alternativas (A,B, C,D e E), com pesos de 10, 7, 4, 2 e 0, respectivamente.

As entrevistas foram realizadas em quatro construtoras da cidade de Palmas. Os questionários foram preenchidos individualmente por representantes seniores das respectivas empresas estudadas. Um total de 4 (quatro) questionários foram entregues.

### 3.5 TRATAMENTO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Para melhor compreensão das etapas executadas neste projeto, foi elaborado um fluxo unidirecional composto por 12 etapas conforme ilustrado na Figura 7.

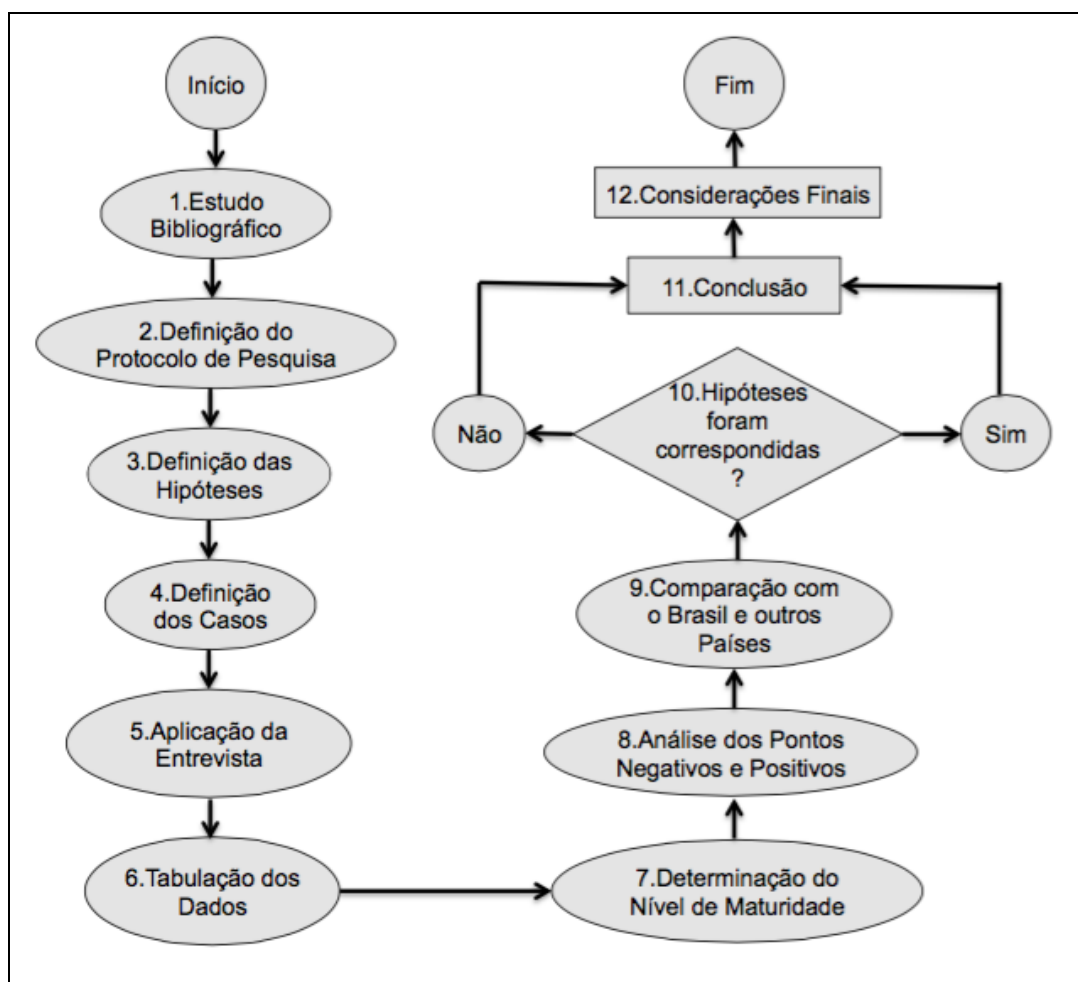
Na primeira etapa, foi efetuada uma pesquisa bibliográfica sobre o tema e levantado os principais modelos de avaliação de maturidade de gerenciamento de

projetos.

Na segunda etapa, foi definido qual modelos seria aplicado e como, resumido no protocolo de pesquisa, vide quadro 1. A escolha do modelo de Prado (2017) foi decidida por se tratar de um modelo com uma base expressiva de avaliação anterior e também ser um modelo aplicado no Brasil. O que permitiu não só identificar o nível de maturidade das empresas estudadas, mas, também proveu uma base comparativa para contrapor as empresas de Palmas do setor de construção civil em âmbito nacional e também de empresas internacionais que já adotam o modelo.

Foram definidas as possíveis hipóteses a serem verificadas por meio da metodologia na terceira etapa.

**Figura 7** - Fluxo da Metodologia de Pesquisa.



Fonte: Autor (2017).

Na etapa seguinte, a quarta, foi definida as empresas que seriam entrevistadas, assim como os responsáveis por responderem os questionários.

Na etapa cinco, foram primeiramente feitos contatos com funcionários envolvidos com gerenciamento de projetos na respectivas empresas que, por meio de indicação, facilitariam a realização da entrevista. Em seguida, foram marcadas e realizadas as entrevistas com os engenheiros responsáveis pelo gerenciamento de projetos de cada empresa.

Em seguida (6ª etapa), foi realizada a tabulação dos dados. No caso, foi utilizado a própria ferramenta do site "maturityresearch.com", disponibilizado online, para a tabulação dos dados.

Na sétima etapa, foi gerado o grau de maturidade e níveis de aderência de cada empresa entrevista e, em seguida, por meio do software Excel, foi realizado a média dos graus de maturidade.

A próxima etapa (8ª) consistiu em analisar os pontos negativos e positivos de cada empresa analisada, levando em consideração a pontuação e os comentários realizados pelos entrevistados durante a entrevista.

Na nona etapa, foram comparados os resultados obtidos com os resultados da última pesquisa realizada no cenário nacional utilizando o modelo Prado e realizado por Archibald e Prado (2014).

Em seguida, na décima etapa, verificou-se se as hipóteses iniciais foram correspondidas.

Desta forma, foi possível chegar a conclusão do trabalho na décima primeira etapa, analisando tanto a pesquisa como um todo, como os seus principais aspectos.

Por último, na décima segunda etapa, foram traçadas as considerações finais, tanto em relação à pesquisa, quanto ao modelo utilizado.

### 3.6 PROTOCOLO DE PESQUISA

O quadro 2 apresenta o protocolo de pesquisa utilizado, seguindo as recomendações de Yin (2010), visando facilitar a réplica deste estudo, assim como aumentar a validade e foco dos resultados objetivados neste estudo.

**Quadro 2 - Protocolo de Pesquisa.**

<b>Visão Geral do Projeto</b>
<p><b>Objetivo:</b> Avaliar a maturidade de gerenciamento de projetos em empresas de construção civil situados em Palmas (TO), seguindo o Modelo Prado – Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos.</p> <p><b>Assuntos do estudo:</b> Leituras relevantes: Modelo Prado - Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos, Guia PMBOK, Gestão de Projetos</p>
<b>Procedimentos de Campo</b>
<p><b>Apresentação das credenciais:</b> Apresentação como acadêmico do CEULP/ULBRA, pesquisados de dados para a realização do Trabalho de Conclusão ao Curso de Engenharia Civil.</p> <p><b>Acesso aos Locais:</b> Negociado previamente.</p> <p><b>Fonte de Dados:</b> Preenchimento do questionário durante a entrevista</p> <p><b>Advertências de Procedimento:</b> Não se aplica.</p>
<b>Questões investigadas no estudo:</b>
<p>a) Avaliar o nível de maturidade de Gerenciamento de Projetos;</p> <p>b) Identificar os pontos fortes e fracos em Gerenciamento de Projetos;</p> <p>c) Identificar as falhas de metodologia e dificuldades para atingir níveis superiores de Maturidade em Gerenciamento de Projetos;</p> <p>d) Verificar a familiaridade das empresas com o tema Maturidade em Gerenciamento de Projetos; e,</p> <p>e) Aplicação das boas práticas do PMBOK para o Gerenciamento de Projetos.</p>
<b>Esboço para o relatório final :</b>
<p>Apresentar a relação entre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Boas práticas de Gerenciamento de Projetos no setor da construção civil; e,</li> <li>- Apontar os desafios e propor alternativas para desenvolver a maturidade em gestão de projetos.</li> <li>- Traçar um comparativo da maturidade das empresas locais com as empresas validadas.</li> </ul>

Fonte: Autor (2017).

## 4 RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos pela pesquisa.

### 4.1 AVALIAÇÃO FINAL DA MATURIDADE (AFM)

Após inserir os resultados no questionário de avaliação *on-line*, obteve-se a Avaliação Final da Maturidade (AFM) para cada empresa entrevistada conforme o Quadro 3.

**Quadro 3** - Nível de Maturidade por Empresa.

Entrevistados	Geral	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4
Nível de Maturidade (AFM)	2,86	2,77	4,67	2,06	1,92

Fonte: Autor (2017).

Analisando a média de todos os resultados obtidos com a pesquisa, obteve-se uma AFM média de 2,86.

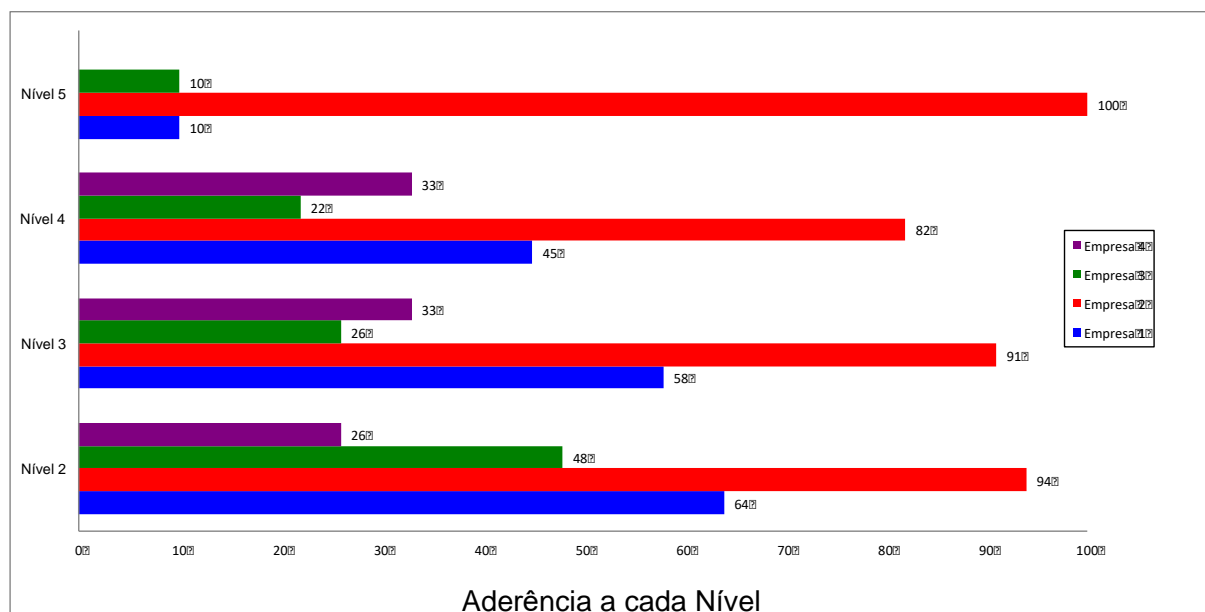
### 4.2 ADERÊNCIA AOS NÍVEIS E ÀS DIMENSÕES

A aderência aos níveis representa o quanto a empresa põe em prática as ações necessárias para atingir cada nível de maturidade. A partir da avaliação dos resultados obtidos, foi calculada a aderência aos níveis de maturidade de cada empresa, conforme o Gráfico 1 e Quadro 3.

**Quadro 4** - Aderência a cada Nível.

Aderência a cada Nível	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Média
Nível 2	64	94	48	26	58
Nível 3	58	91	26	33	52
Nível 4	45	82	22	33	46
Nível 5	10	100	10	0	30

Fonte: Autor (2017).

**Gráfico 1 - Aderência aos Níveis de Maturidade do Modelo Prado – MMGP.**

Fonte: Autor (2017).

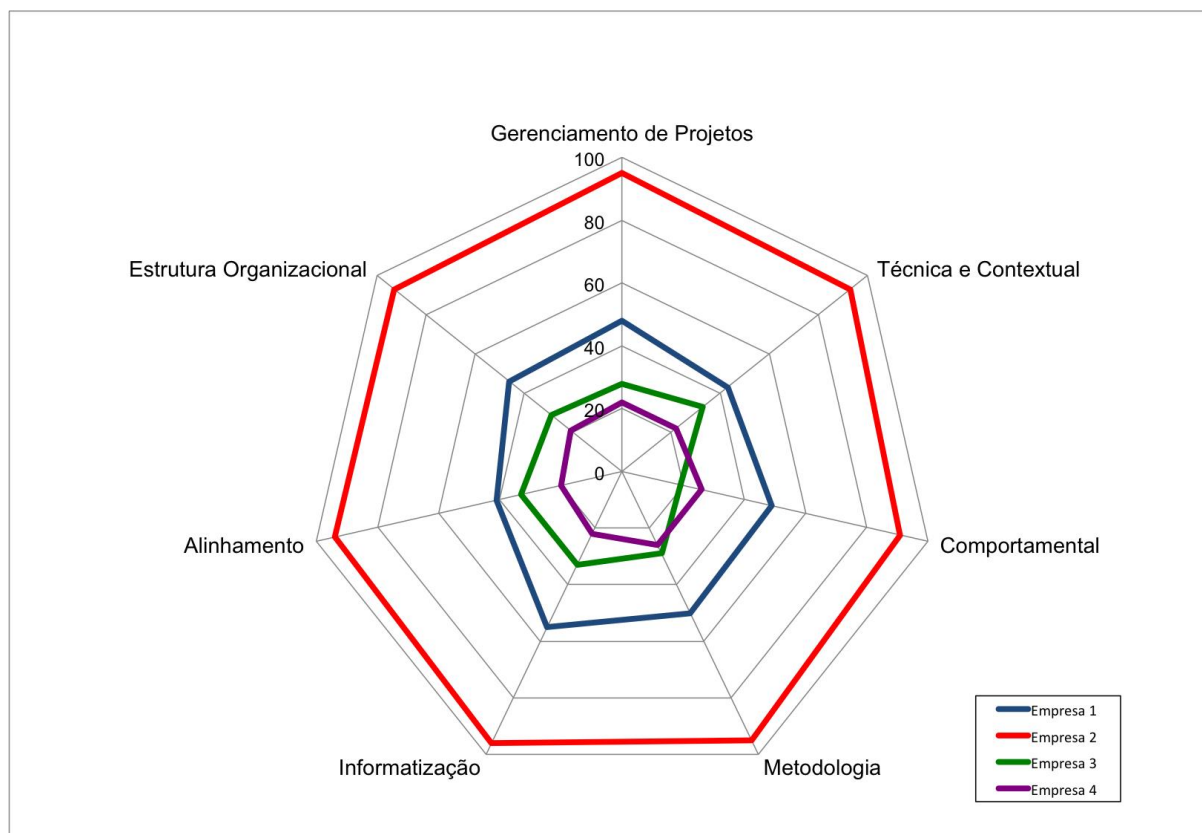
No Gráfico 2 e no Quadro 4 são apresentados os resultados referentes à aderência às dimensões. Segundo Prado (2017), cada dimensão está presente em cada nível, porém com intensidades variáveis e peculiaridades em cada empresa, discutidas ao longo desta análise.

**Quadro 5 - Aderência às Dimensões.**

Dimensões	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Média
Genenciamento de Projetos	48	95	28	22	48
Técnica e Contextual	43	93	33	22	48
Comportamental	49	91	19	26	46
Metodologia	50	95	29	26	50
Informatização	55	96	33	22	52
Alinhamento	41	94	33	20	47
Estrutura Organizacional	46	93	29	21	47

Fonte: Autor (2017).

**Gráfico 2 -** Aderência às Dimensões da Maturidade do Modelo Prado – MMGP.



Fonte: Autor (2017).

### 4.3 COMPARAÇÃO COM OUTRAS PESQUISAS

Segundo Prado (2017), é de interesse comparar os resultados obtidos com outras organizações similares nacionais como forma de avaliar a organização num cenário mais amplo.

#### 4.3.1 Maturidade Global por Categoria de Projeto

Archibald e Prado (2014) realizaram uma pesquisa com 415 profissionais de organizações brasileiras de diversos setores para determinar o grau de maturidade global das empresas brasileiras. Segundo a pesquisa, a avaliação final de maturidade global foi de 2,64.

Os autores apresentaram o resultado da maturidade classificada por distribuição percentual dos níveis, conforme demonstrado na Figura 8. Nota-se que mais da metade (51,3%) das empresas situa-se no nível dois (Conhecido) de maturidade e pouquíssimas empresas (1,6%) atingiram o nível 5 (Otimizado).

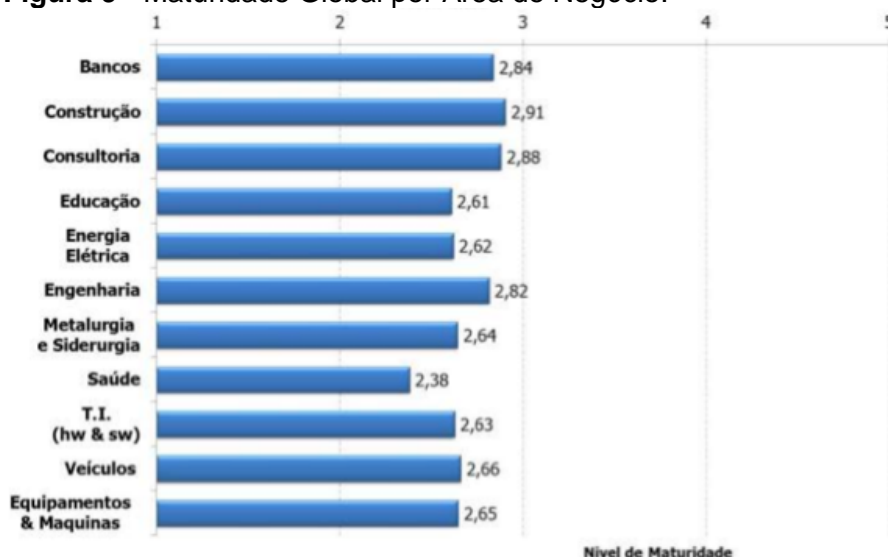
**Figura 8 - Maturidade Global por Distribuição Percentual dos Níveis.**



Fonte: Archibald e Prado (2014).

Os pesquisadores também classificaram no mesmo estudo a maturidade por área de negócio, conforme a Figura 9. Merece destaque a área de construção, a qual obteve o maior grau de maturidade no valor de 2,91 em comparação com as outras áreas de negócios.

**Figura 9 - Maturidade Global por Área de Negócio.**



Fonte: Archibald e Prado (2014).

#### 4.3.2 Média Nacional Construção Civil

Archibald e Prado (2014) também realizaram um estudo mais detalhado na indústria da construção civil ao entrevistar 61 profissionais de empresas privadas. O



resultado final apresentado no relatório mostrou uma maturidade média de 2,97 para a Indústria da Construção Civil. Conforme os resultados da Figura 10, observa-se uma significativa presença de organizações nos níveis 3 e 4, tratando-se da melhor distribuição entre todos os agrupamentos estudados segundo os autores. É importante ressaltar que dos 10 (dez) estados participantes, nenhuma empresa era do Tocantins.

**Figura 10 - Distribuição Percentual nos Níveis de Maturidade.**



Fonte: Archibald e Prado (2014).

No estudo, verificou-se que existe equilíbrio entre os valores de aderência às dimensões, com uma pequena defasagem para a dimensão competência comportamental, conforme analisado na Figura 11.

**Figura 11 - Aderência às Dimensões da Indústria da Construção.**

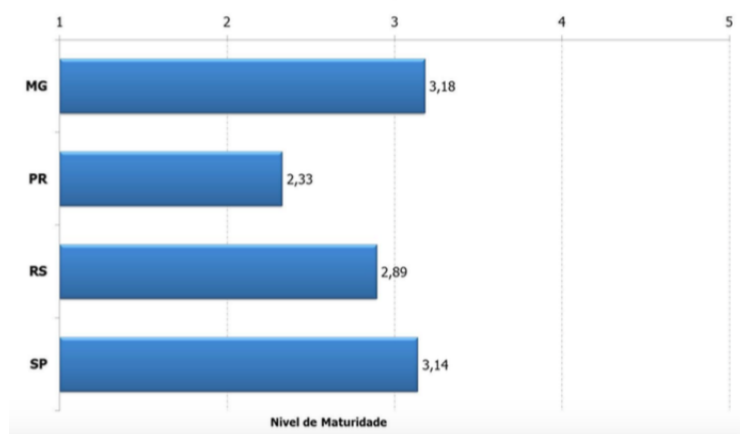


Fonte: Archibald e Prado (2014).

Por último, os autores classificaram os resultados por estados brasileiros. Na

conforme a Figura 12. Porém, somente foram computados os estados onde mais de 5 (cinco) empresas responderam ao questionário. Destaque para o estado de Minas Gerais que atingiu a o nível de maturidade de 3,18.

**Figura 12 - Maturidade da Indústria da Construção por Estados Brasileiros.**



Fonte: Archibald e Prado (2014).

#### 4.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A avaliação final da maturidade (AFM) é o resultado final da maturidade, e é calculada, conforme descrito na fórmula do item 2.6.3., somando-se o total de pontos adquiridos mais cem (100) & em seguida divide-se por cem (100).

Nota-se que a AFM é uma média entre os percentuais de aderência entre os diversos níveis. Os Gráficos 1 e 2 demonstram o grau de aderência aos níveis e dimensões respectivamente. Conforme descrito no item 2.6.3.1., a aderência pode ser classificada da seguinte maneira:

- Aderência até 20%: Nula ou Fraca;
- Aderência de 20% até 60%: Regular;
- Aderência de 60% até 90%: Boa;
- Aderência acima de 90%: Completa.

De forma geral, após a análise dos resultados obtidos verificaram-se três situações distintas.

O primeiro cenário é o da empresa 2, a qual apresentou um alto nível de maturidade. O segundo é o da empresa 1, o qual apresentou um AFM regular e, em comparação com os resultados da pesquisa de Archibald e Prado (2014), apresentou uma nota próxima a média nacional. Por último, as empresas 3 e 4

apresentaram uma nota inferior de maturidade em gerenciamento de projetos em comparação com as duas primeiras empresas e também em relação às empresas analisadas na pesquisa de Archibald e Prado (2014).

Verificou-se que todas as empresas possuem no mínimo, sem exceção, uma aderência regular ao nível 2 (dois). Por último, verificou-se que a dimensão referente a informatização está destacada, de forma geral, em todas as empresas, de acordo com o Gráfico 2.

#### **4.4.1 Empresa 1**

Com a Avaliação Final de Maturidade (AFM) da empresa 1 de 2,77, a empresa demonstra que existe uma forte aderência aos níveis 2 e 3, uma aderência regular ao nível 4 e uma fraca aderência ao nível 5, em relação aos graus de aderência conforme demonstrado na Figura 13.

Quanto às dimensões do modelo de Prado, a aderência é regular para todas dimensões, com um maior destaque para a informatização como demonstrado na Figura 14. Observa-se por meio do resultado que a empresa se encontra no nível 2 (Conhecido) e já bem próximo de atingir o nível 3 (Padronizado).

Em comparação com os dados da Figura 10, o resultado da maturidade de 2,77 da empresa está abaixo da média para a indústria da construção. Porém, a AFM da empresa ficou acima da média global que foi de 2,66.

Estudando a Figura 14, a dimensão com maior deficiência é o Alinhamento Estratégico, que trata do alinhamento das estratégias pré-definidas com os negócios atuais da organização. Devido à atuação da empresa em obras públicas, muitas vezes é difícil esse alinhamento das estratégias da organização porque é necessário se adaptar a demanda e condições específicas do setor público.

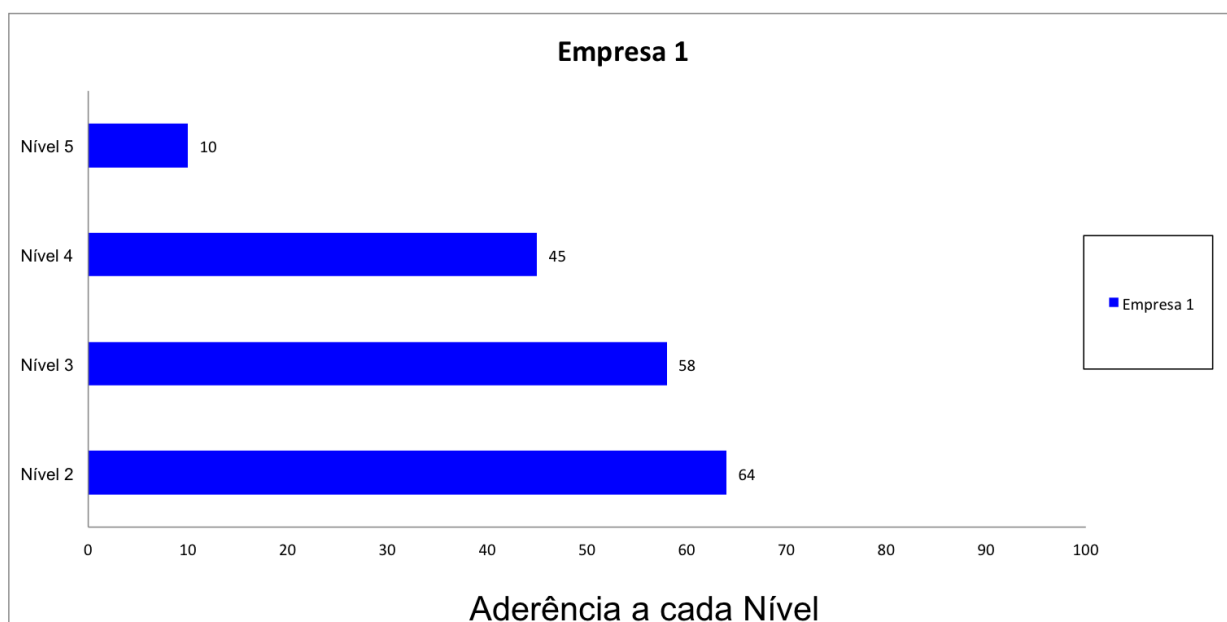
Durante a entrevista, a construtora citou algumas dificuldades como:

- Orçamento reduzido devido à atuação em obras públicas;
- O treinamento promovido pela empresa em gerenciamento de projetos inexistente e depende de ações pontuais dos engenheiros envolvidos;
- Aumento na qualidade é obtida somente no momento em que a empresa se adequa às auditorias dos certificados de qualidade internacional como, por exemplo, a ISO 9001 e;
- Atuar no setor público dificulta a aplicação de boas práticas em gerenciamento de projetos.

Para que haja um avanço na maturidade é necessário analisar as variáveis que compõem o nível de maturidade atual e o nível seguinte com o objetivo de identificar os principais quesitos a serem trabalhados num plano para aumento de maturidade. Nesse sentido, são analisadas as seguintes variáveis:

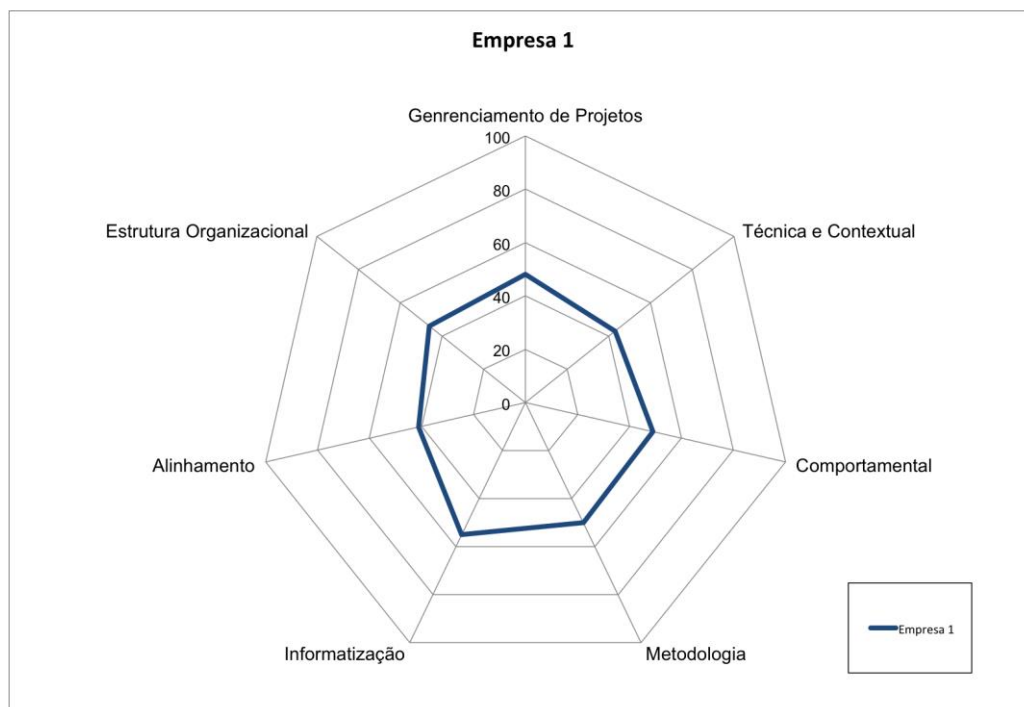
- Aceitação do assunto pela alta administração, pelo nível gerência de projetos e pelos clientes: o assunto gestão de projetos é bem visto, porém não é apoiado em todos os níveis de gestão. Ações provenientes da alta administração são válidas para promover o assunto na empresa. O cliente, no caso o setor público, deveria estimular a utilização de ferramentas de gestão de projetos para o planejamento e controle;
- Treinamento em gerenciamento de projetos: a organização, de forma geral, não promove e nem estimula a os funcionários a adquirirem conhecimento na área. Apenas iniciativas pontuais são tomadas em relação a desenvolvimento pessoal sobre o assunto;
- Uso de metodologia: o setor não possui uma metodologia de gestão de projetos definida e implantada, há apenas algumas iniciativas individuais, e faz-se o uso de boas práticas de gerenciamento de projetos originadas a partir de lições aprendidas.

**Figura 13 - Aderência aos Níveis - Empresa 1.**



Fonte: Autor (2017).

**Figura 14 - Aderência às Dimensões - Empresa 1.**



Fonte: Autor (2017).

#### 4.4.2 Empresa 2

A empresa 2 apresentou uma AFM de 4,67. A empresa demonstra existir uma forte aderência aos níveis 2 (dois), 3 (três) e 4 (quatro) uma aderência completa ao nível 5 (cinco) conforme a Figura 15.

Em relação às dimensões, a aderência é completa para todas as dimensões, também com um maior destaque para a informatização de acordo com a Figura 16. Observa-se por meio do resultado que a empresa se encontra no nível 4 (Gerenciado) e já bem próximo de atingir o nível 5 (Otimizado).

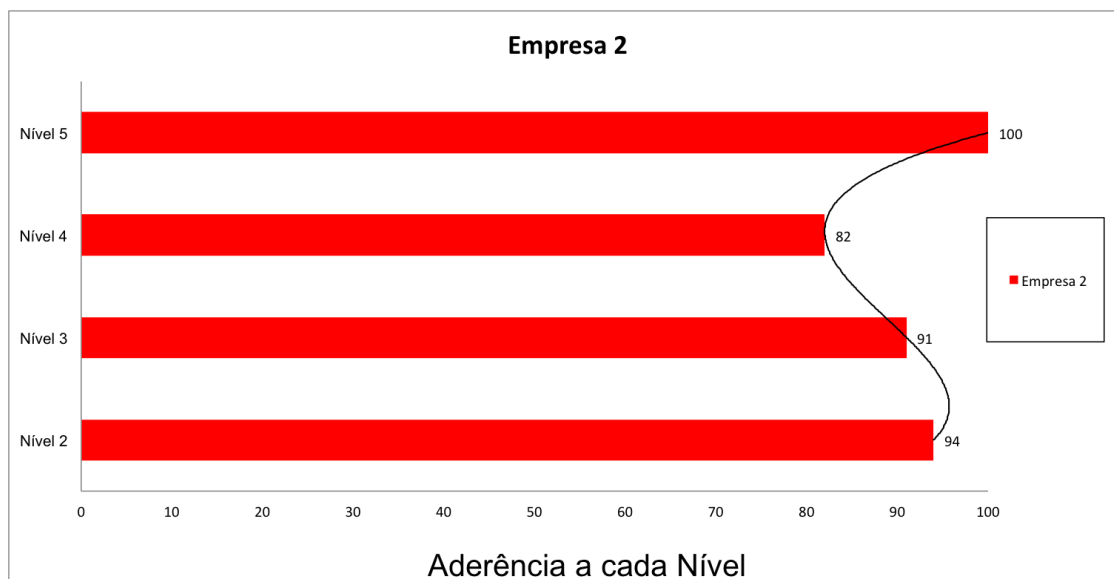
Analisando a Figura 8 e 10, a AFM da empresa 2 está muito acima, tanto da média global, quanto para a indústria da construção. O resultado da empresa pode ser considerado um exemplo de *benchmarking* conforme a pesquisa de Prado & Archibald (2014).

A empresa não apresenta deficiência em nenhuma das dimensões conforme a o Gráfico 2. Segundo a empresa, o gerenciamento de projetos é levado muito a sério, ela cita as seguintes ações como importante para atingir um alto grau de maturidade:

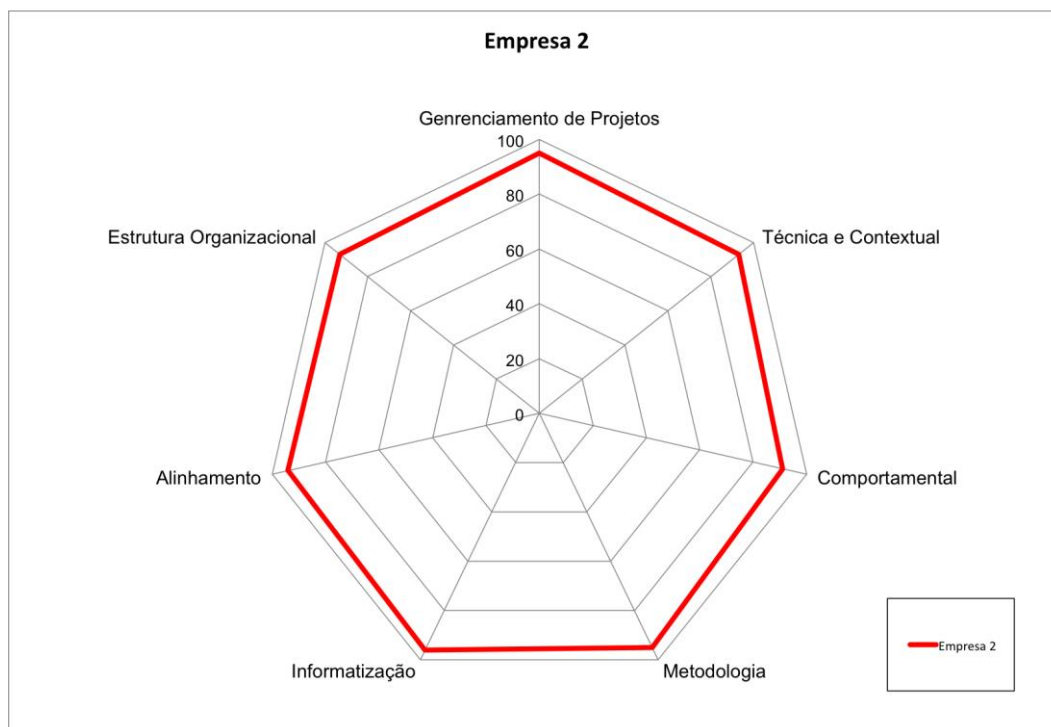
- Processo altamente informatizado, plataforma completa e à disposição da equipe;
- Processo de qualidade seguido rigorosamente, todas as obras e serviços são cadastrados e fichados para acesso da empresa e dos clientes;
- Alta administração composta por sistema cooperativo com decisões sendo tomadas em assembleias por meio de votações;
- Auditorias internas e externas para o cliente acompanhar o andamento físico-financeiro da obra.
- Empresa possui certificados ISO e PBQP-h e;
- Treinamento contínuo da equipe da empresa.

Segundo o resultado, a empresa possui um alto grau de maturidade em gerenciamento de projetos. As ações a serem tomadas resumem-se basicamente a dar continuidade às boas práticas em gerenciamento de projetos, maximizar o programa de capacitação dos gerentes e da equipe, abrangendo todas as dimensões, e minimizar as perdas.

Porém, o resultado pode estar levemente sobre-estimado, pois, o comportamento natural da linha de tendência às aderências aos níveis é decrescente devido ao maior rigor para atingir um nível de maturidade superior. Porém, conforme demonstra a Figura 15, a empresa 2 apresenta uma inflexão do Nível 4 para o Nível 5, invertendo a lógica. Isso pode ser explicado ao se observar detalhadamente o questionário aplicado no Anexo A, pois as perguntas no nível 5 possuem somente duas alternativas: "A" que equivale a 10 (dez) pontos e "E" que equivale a 0 (zero) pontos. Ao responder o questionário, o responsável pelo gerenciamento de projetos pode considerar o grau de maturidade otimizado, apesar de não atingir todas as pontuações nos níveis inferiores. Porém, esta observação não desvaloriza o alto grau de maturidade em gerenciamento de projetos obtido pela empresa.

**Figura 15 - Aderência aos Níveis - Empresa 2.**

Fonte: Autor (2017).

**Figura 16 - Aderência às Dimensões - Empresa 2.**

Fonte: Autor (2017).

#### 4.4.3 Empresa 3

A AFM da empresa 3 foi 2,06. A empresa demonstra que existe uma aderência regular ao nível 2, uma aderência levemente fraca ao nível 3 e 4 e uma aderência muito fraca ao nível 5 de acordo com a Figura 17.

O resultado da maturidade da empresa está abaixo da média global e também quando comparada com empresas da indústria da construção civil.

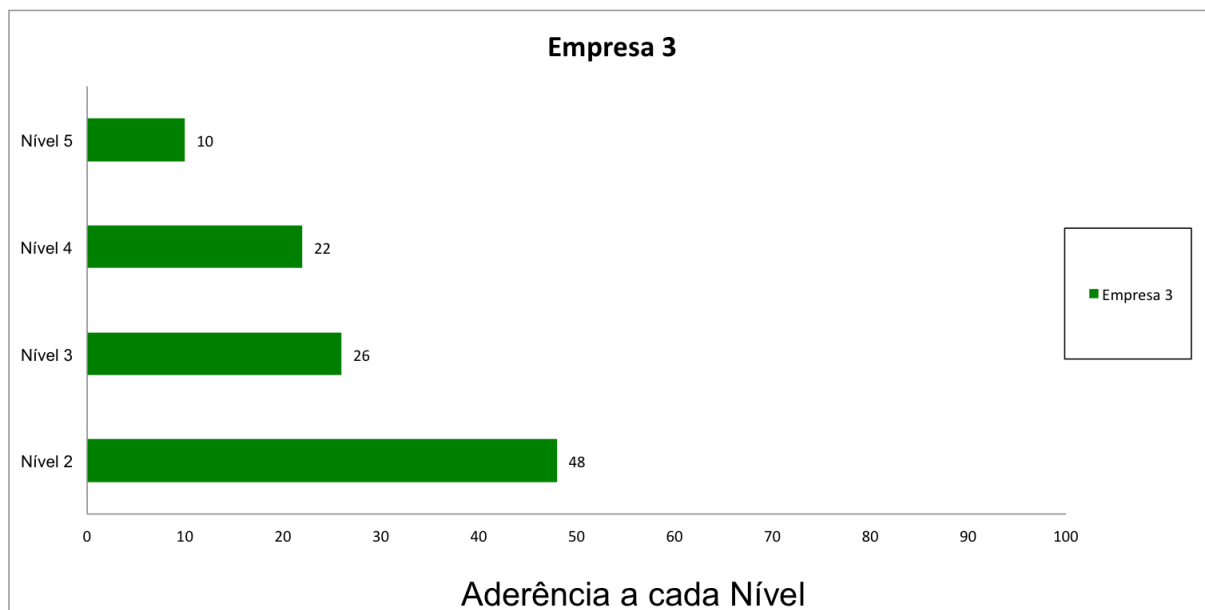
Ao analisar a Figura 18, a empresa apresentou como principal deficiência a área de competência comportamental, a qual se refere a relacionamento humano. Assuntos como resolução de conflitos, liderança, negociação, motivação e proatividade são tratados nessa dimensão. O indicador mostra a dificuldade da empresa em tratar esses assuntos citados anteriormente, isso é preocupante, pois, uma boa política de relacionamento dos coordenadores de projetos e membros da equipe é vital para solucionar conflitos internos e atingir o sucesso almejado. Futuramente, uma análise mais detalhada dessa dimensão será necessária para elaborar um diagnóstico e um plano de ação coerente com as necessidades da empresa.

Em compensação, a empresa vem adotando iniciativas para consolidar e divulgar o tema gerenciamento de projetos na empresa por meio da alta administração e reuniões periódicas, por isso, a empresa encontra-se atualmente no início do nível 2 de maturidade (Conhecido).

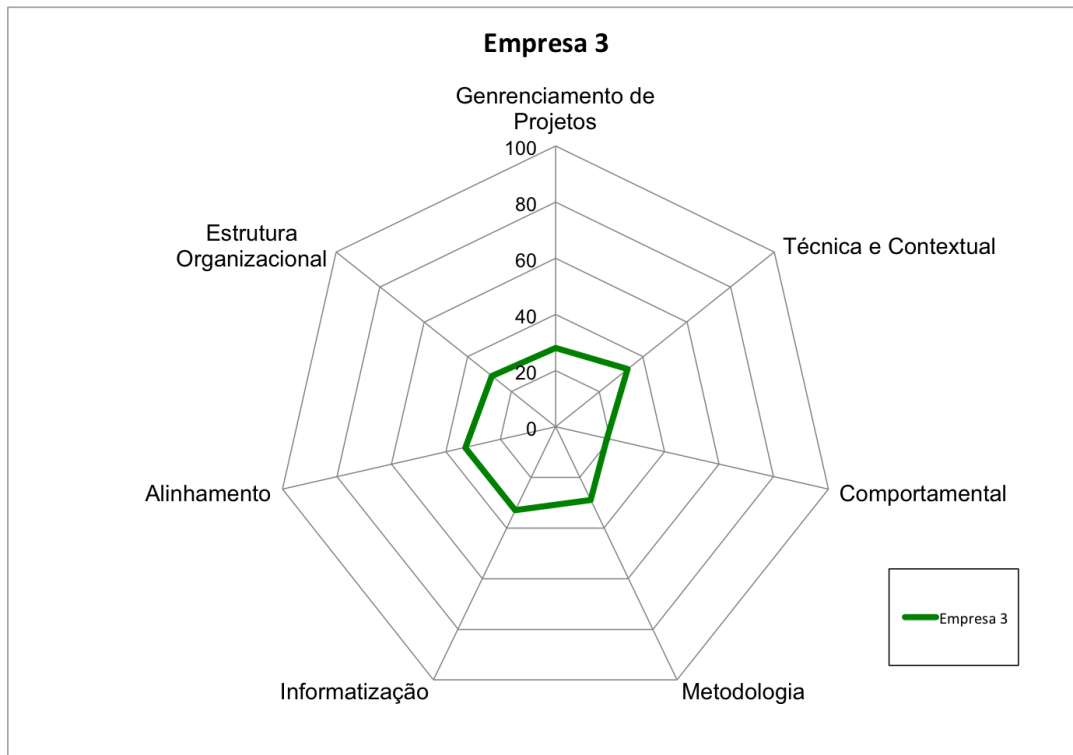
Porém, para atingir o próximo nível (Padronizado), identifica-se a necessidade de desenvolver as seguintes características de acordo com as variáveis:

- Uso de metodologia: a empresa não possui uma metodologia de gestão de projetos e poucas iniciativas são tomadas nessa direção.
- Acompanhamento de projetos: não são adotadas ações concretas para acompanhamento dos projetos. O uso de comitês internos (ou sistemas executivos de monitoramento ou equivalentes) para acompanhamento da execução dos projetos é altamente recomendado.
- Melhoria contínua: foram iniciados esforços nessa direção, porém não são adotadas medidas para aperfeiçoamento e capacitação da equipe.
- Avaliação do sucesso: não existem indicadores estabelecidos para a avaliação do sucesso das carteiras de projetos e a impressão de sucesso ao término dos projetos é baixa. Estabelecer metas e definir indicadores são essenciais para melhorar o cenário.



**Figura 17 - Aderência aos Níveis - Empresa 3.**

Fonte: Autor (2017).

**Figura 18 - Aderência às Dimensões - Empresa 3.**

Fonte: Autor (2017).

#### 4.4.4 Empresa 4

O resultado da avaliação final de maturidade da empresa número 4 foi de

1,92. A empresa demonstra que existe uma aderência levemente fraca ao nível 2, 3 e 4 e uma aderência inexistente ao nível 5 segundo a Figura 19.

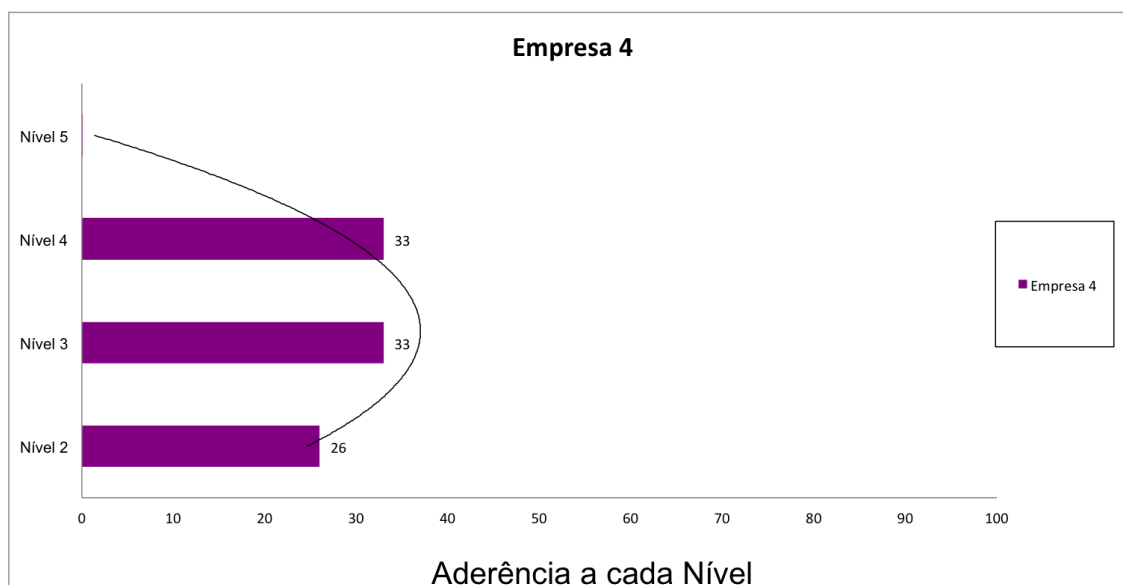
Em comparação com organizações similares, o resultado da maturidade da empresa está bem abaixo da média global e a média da indústria da construção civil.

A empresa passou nos últimos dois anos por uma reestruturação devido a crise financeira enfrentada pela cidade no setor da construção civil. A quantidade de funcionários envolvidas na gestão de projetos reduziu-se drasticamente, assim como houve mudança nos sócios e cargos da alta administração. Os acontecimentos citados anteriormente resultaram em um menor controle sobre o gerenciamento dos projetos, assim como o controle de qualidade. Caso a avaliação tivesse sido aplicada num momento anterior à crise, provavelmente a pontuação da AFM teria sido maior. Porém, provavelmente se a empresa possuísse um nível de maturidade alto anterior à crise, seus impactos poderiam ter sido reduzidos.

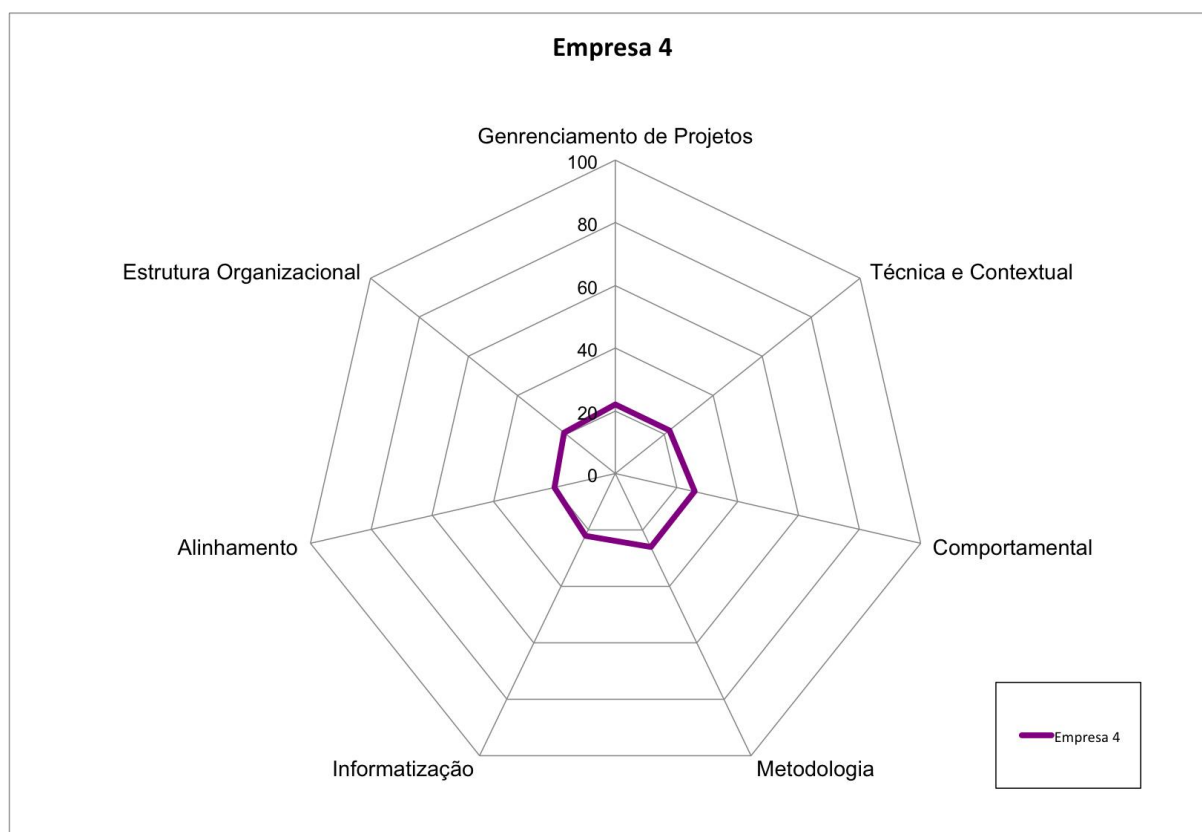
Por meio do modelo Prado foi possível identificar nos indicadores as dificuldades enfrentadas pela organização, validando o modelo como instrumento eficiente para identificação da maturidade atual da empresa.

É necessário adotar iniciativas em todas as dimensões, conforme a Figura 20, com o objetivo de subir do nível 1 (Inicial) para o segundo nível (Conhecido). Um ponto positivo é a importância que os novos sócios dão ao tema gerenciamento de projetos, notando-se que iniciativas já foram tomadas nessa direção.

Além disso, é possível a empresa 4 também estar com os valores superestimados. Isso se deve, novamente, devido à linha de tendência no gráfico de aderência aos níveis apresentar uma acentuada curva de inflexão como observado na Figura 19. Conforme citado na empresa 2, a tendência natural é a empresa apresentar uma aderência decrescente aos níveis superiores. Porém, neste caso, os níveis 3 e 4 estão mais destacados em relação ao nível 2, relevando uma possível incoerência do entrevistado ao responder o questionário.

**Figura 19 - Aderência aos Níveis - Empresa 4..**

Fonte: Autor (2017).

**Figura 20 - Aderência às Dimensões - Empresa 4.**

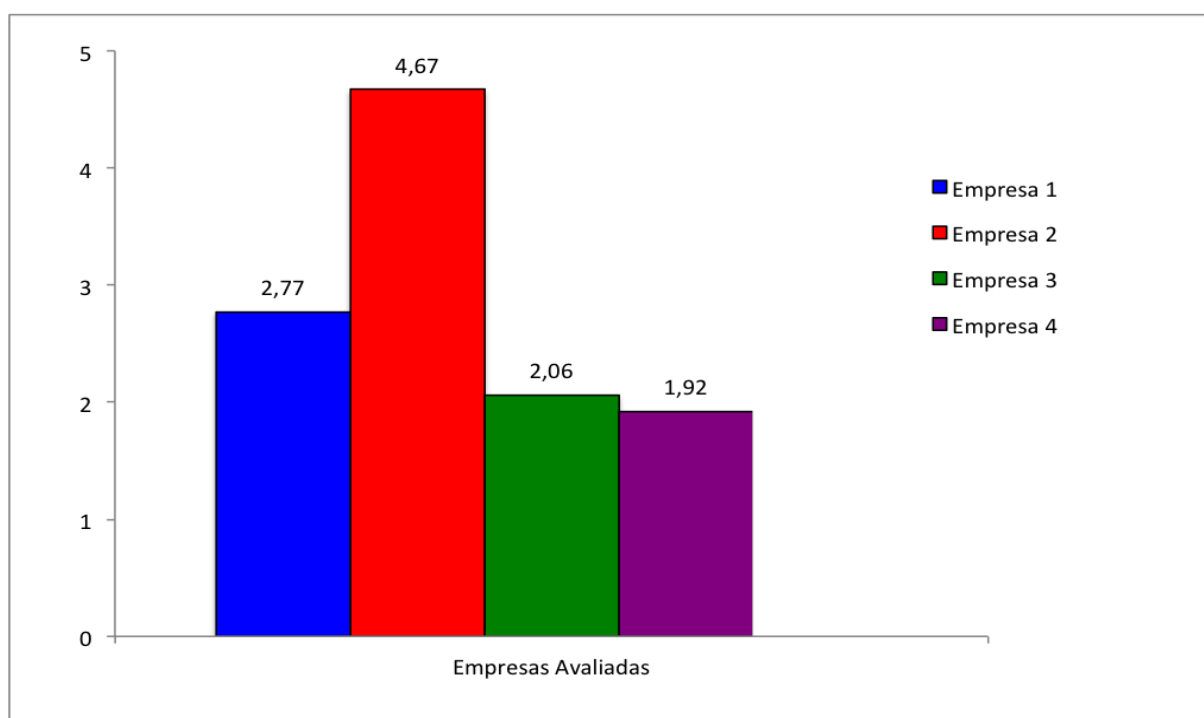
Fonte: Autor (2017).

#### 4.5 ANÁLISE DO MODELO

A partir dos resultados obtidos e levando em consideração o estudo de pesquisa, algumas considerações foram feitas a respeito do modelo, analisando os seguintes itens: identificação do nível de maturidade, *benchmarking*, aplicabilidade, acessibilidade e confiabilidade dos resultados.

O modelo Prado permitiu identificar, de forma razoavelmente precisa, os diferentes níveis de maturidade atual de quatro (4) empresas atuantes na cidade de Palmas conforme é observado na Figura 21.

**Figura 21** - Avaliação Final da Maturidade em Gerenciamento de Projetos.



Fonte: Autor (2017).

O autor do Modelo Prado disponibiliza, por meio do *site* ([www.maturityresearch.com](http://www.maturityresearch.com)), uma pesquisa com amplo banco de dados sobre os resultados de empresas brasileiras de diversos setores com o objetivo de realizar comparações e *benchmarking* com o objetivo de analisar quais ações com melhor desempenho são adotadas pelas empresas.

Em relação à aplicabilidade, o modelo como ferramenta de pesquisa apresentou ser prático e objetivo. Apesar da grande quantidade de perguntas, não houve dúvidas sobre o questionário durante a entrevista, ao contrário, tanto o questionário quanto o assunto foram bem recebidos por todos os entrevistados.

Outra vantagem do modelo refere-se à sua acessibilidade, o questionário encontra-se disponível *on-line* por meio do *site* ([www.maturityresearch.com](http://www.maturityresearch.com)), por meio dele é possível também realizar a análise dos resultados.

Em resumo, o modelo gerou resultados condizentes com a realidade das empresas avaliadas. A primeira grande qualidade do modelo está na praticidade de sua aplicação. A segunda qualidade está em prover dados em relação à aderência das dimensões, fornecendo subsídios para melhor avaliação da organização.

## 5. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa avaliou o nível de maturidade em gerenciamento de projetos de quatro empresas do setor de construção civil da cidade de Palmas, TO. O modelo aplicado para análise mostrou-se adequado devido suas qualidades de fácil aplicação, ampla aceitação e aplicação no cenário nacional. Além disso, a pesquisa acrescentou resultados importantes ao banco de dados referente à área de gerenciamento de projetos do Tocantins, onde até então, não havia sido aplicado o modelo.

Foi possível validar por meio do trabalho as hipóteses estabelecidas inicialmente. Primeiramente, notou-se que as empresas, apesar de considerar o assunto gerenciamento de projeto importante, não tomam ações concretas para melhorar a eficiência do gerenciamento de projetos a longo prazo com exceção da empresa 2. Também não foram encontradas pesquisas relevantes na área na região, tornando a pesquisa mais relevante para incentivar novas pesquisas na região. E, por último, verificou-se pouca mão-de-obra especializada em gerenciamento de projetos, sendo que a maioria dos engenheiros buscava melhorar suas habilidades em gerenciamento de projetos por meio de ações individuais.

Em relação aos objetivos, o objetivo geral foi atingido satisfatoriamente, pois por meio do modelo e da metodologia foi possível entrar em contato com as empresas, realizar as entrevistas e avaliar o grau de maturidade em gerenciamento de projetos das quatro construtoras em Palmas. Justamente por isso, foi possível atingir os objetivos específicos estabelecidos: o modelo se mostrou apropriado para avaliar o grau de maturidade, foi possível comparar a AFM das empresas avaliadas com o de outras empresas nacionais da construção civil e de outros setores, e, por último, foi possível identificar as boas práticas adotadas pelas empresas e os desafios de cada organização.

Os resultados mostraram que as empresas pesquisadas obtiveram um nível de maturidade diversificado, variando de 1,92 a 4,67, de uma escala de 1 a 5, encontrando-se empresas situadas tanto no nível "Inicial", "Conhecido" e "Padronizado".

Conforme a pesquisa constatou, duas (2) empresas entrevistadas apresentaram um nível de maturidade acima da média nacional comparado com a pesquisa de Archibald e Prado (2014).

Porém, duas empresas com grande atuação na cidade de Palmas

apresentaram um grau de maturidade baixo comparado à AFM média das pesquisas realizadas pelos autores Archibald e Prado (2014).

Todos entrevistados sentiram-se confortáveis ao responder o questionário, demonstrando que o assunto gerenciamento de projetos é um assunto valorizado e desenvolvido ou em processo de desenvolvimento nas empresas.

Como somente foram entrevistados os engenheiros responsáveis pelo gerenciamento de projetos das obras em execução, não foi possível ter um diagnóstico mais completo de cada empresa. Somente pesquisas focadas em uma organização e seus diversos setores poderiam diagnosticar de forma precisa o grau de maturidade em gerenciamento de projetos da organização.

Apesar de fornecer uma visão ampla do grau de maturidade em gerenciamento de projetos das construtoras atuantes em Palmas-TO, é necessário conduzir pesquisas futuras focadas somente para a análise do grau de maturidade de gerenciamento de projetos de uma empresa, incluindo a análise de seus diversos setores, de modo a averiguar precisamente o grau de maturidade da instituição, verificando dessa forma as boas práticas em gestão de projetos com o objetivo de fornecer para a organização um plano detalhado de desenvolvimento de maturidade caso necessário.

Recomenda-se também futuramente aumentar a quantidade de empresas entrevistadas, assim como realizar análises comparativas entre outros modelos de maturidade existentes.

## REFERÊNCIAS

- ARCHIBALD, Russel D.; PRADO, Darci. **Relatório Geral: Parte A: Indicadores**. 2014. Organizado por: Darci Prado e Warlei Oliveira. Disponível em: <<http://www.maturityresearch.com/novosite/2014/download/1-Global/RelatorioMaturidade2014-Global-Parte-A-Indicadores.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2017.
- ARCHIBALD, Russel D.; PRADO, Darci. **Indústria da Construção: Parte A: Indicadores**. 2014. Organizado por: Darci Prado e Warlei Oliveira. Disponível em: <<http://www.maturityresearch.com/novosite/2014/download/7-Industria da Construcão/RelatorioMaturidade2014-IC-Parte-A-Indicadores.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2017.
- GÖRÖG, Mihály. A broader approach to organisational project management maturity assessment. **International Journal Of Project Management**, [s.l.], v. 34, n. 8, p.1658-1669, nov. 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.08.011>.
- GUIA PMBOK (Estados Unidos da América). Project Management Institute (pmi). **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos**. 5. ed. Newtown Square: Global Standard, 2013. 595 p.
- JIANG, James J. et al. An exploration of the relationship between software development process maturity and project performance. **Information & Management**, [s.l.], v. 41, n. 3, p.279-288, jan. 2004. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0378-7206\(03\)00052-1](http://dx.doi.org/10.1016/s0378-7206(03)00052-1).
- KERZNER, HAROLD - **Applied Project Management - best practices on implementation** - John Wiley, 2000.
- KERZNER, HAROLD - **Project Management - a systems approach to planning, scheduling and controlling** - Sixth Edition - John Wiley, 1998.
- KERZNER, HAROLD - **Gestão de Projetos: As Melhores Práticas** - Bookman, Porto Alegre, Brazil, 2010.
- MORAIS, Nathália Macêdo de; SOUZA, Anna Karine Monteiro de; CANHOLI JUNIOR, Celso. O Caminho para a Maturidade em Gerenciamento de Projetos: o Caso da Companhia de Água e Esgoto do Ceará. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 9., 2012, Resende - Rio de Janeiro. **Artigos**. Resende - Rio de Janeiro: Seget, 2012. p. 1 15. Disponível em: <<http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos12/35316346.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2017.
- NEVES, Luiz Aldo Leite das et al. Application of the Prado Project Management Maturity Model at a R&D Institution of the Brazilian Federal Government. **Journal Of Aerospace Technology And Management**. São José dos Campos, p. 459465. 24 out. 2013.
- PADALKAR, Milind; GOPINATH, Saji. Six decades of project management research: Thematic trends and future opportunities. **International Journal Of Project Management**, [s.l.], v. 34, n. 7, p.1305-1321, out. 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.06.006>.
- PMI TODAY. **Organizing for Project Management Maturity**. 2000\_. Disponível em: <[http://www.maturityresearch.com/biblio/OPM3\\_Artigo\\_PMIToday.pdf](http://www.maturityresearch.com/biblio/OPM3_Artigo_PMIToday.pdf)>. Acesso em: 13 mar. 2017
- PRADO, Darci. **Fundamentos do Modelo Prado MMGP**. 2017. Disponível em: <<http://www.maturityresearch.com/novosite/biblio/fundamentosmodeloprado-mmgp.pdf>>.



Acesso em: 03 mar. 2017.

PRADO, Darci. **Maturidade em Gerenciamento de Projetos**. 7. ed. Nova Lima: Indg Tecnologia e Serviços Ltda, 2008.

PRADO, Darci. **O Modelo Prado - MMGP V4**. (2017). Disponível em: <[http://www.maturityresearch.com/novosite/downloads/Modelo\\_PradoMMGP\\_V4\\_TextoDescritivo.pdf](http://www.maturityresearch.com/novosite/downloads/Modelo_PradoMMGP_V4_TextoDescritivo.pdf)>. Acesso em: 26 mar. 2017.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (Pennsylvania). **Project Manager Competency Development Framework**. 2. ed. Newtown Square: Pmi Publications, 2007. 81 p.

SILVA, Alessandra Karine Figueiredo. **COMO AS FORMAS E FERRAMENTAS DE SEBRAE - SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (Df)**. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. **Anuário do trabalho na micro e pequena empresa**. 6. ed. Brasília: Dieese, 2013.

SIQUEIRA, Gilson. **Maturidade em Gerenciamento de Projetos**. 2010. 68 f. Monografia (Especialização) - Curso de Pós-graduação "Iatu Sensu" em Engenharia de Produção, A Vez do Mestre, Universidade Candido Mendes, Rio de Janeiro, 2010.

THE STANDISH GROUP INTERNATIONAL (Usa) (Org.). **The Chaos Report**. 1994. Disponível em:

<[https://www.standishgroup.com/sample\\_research\\_files/chaos\\_report\\_1994.pdf](https://www.standishgroup.com/sample_research_files/chaos_report_1994.pdf)>. Acesso em: 02 maio 2017. **TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO PODEM AGREGAR VALOR NA GESTÃO DE PROJETOS: UM ESTUDO DE CASO**. 2007. 135 f. Dissertação (Mestrado) Curso de Mestrado em Sistemas de Gestão, Escola de Engenharia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2007.

WILLIAM R. DUNCAN (E.u.a). Pmi Standards Committee. **A Guide to Project Management Body of Knowledge**. Newtown Square: Project Management Institute, 1996.

YIN, Robert K. **Estudo de caso – planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

## ANEXO A - QUESTIONÁRIO MODELO PRADO

### NÍVEL 2 – CONHECIDO (iniciativas isoladas)

Este nível representa o despertar para o assunto gerenciamento de projetos. Suas principais características são:

- Conhecimentos introdutórios de Gerenciamento de Projetos.
- Uso introdutório de ferramentas (sw) para sequenciamento de atividades.
- Iniciativas isoladas para o planejamento e controle de alguns projetos.
- Cada profissional trabalha a seu modo, visto a não existência de uma plataforma padronizada para Gerenciamento de Projetos, constituída de processos, ferramentas, estrutura organizacional, etc.
- Ocorre o despertar de uma consciência sobre a importância da implementação de cada um dos componentes de uma plataforma de Gerenciamento de Projetos (GP).

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
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

10. Em relação à aceitação, por parte dos principais envolvidos com gestão na organização, foram

iniciados neste sentido 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.

### NÍVEL 3 - PADRONIZADO

Ao responder as questões deste nível, tenha em mente que ele representa a situação em que foi implementada uma plataforma de GP, que está em uso. Suas principais características são:

- Evolução nas competências.
- Ambiente propício a mudança de cultura
- Existência de uma plataforma padronizada para Gerenciamento de Projetos
- Uso de baseline.
- Medição de desempenho dos projetos encerrados.
- Captura de dados de anomalias que impactam os resultados dos projetos (atrasos, estouro de custos, etc.).
- A plataforma está em uso pelos principais envolvidos há mais de um ano.
- Uma quantidade significativa de projetos utilizou todos os processos da metodologia (início, meio e fim).

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**

Ao responder as questões deste nível, tenha em mente que ele representa a situação em que a plataforma de GP implementada realmente funciona e dá resultados. As principais características deste nível são:

- Os profissionais demonstram constantemente um alto nível de competência, alinhando conhecimento e experiência prática.
- Eliminação (ou mitigação) das anomalias gerenciáveis que atrapalham os resultados dos projetos.
- Os resultados da área (índice de sucesso, atrasos, etc.) são compatíveis com o esperado para o nível de maturidade 4.
- Esta situação ocorre há mais de 2 anos
- Uma quantidade significativa de projetos já completaram seus ciclos de vida neste cenário.

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 stakeholders, 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 têm 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, pró-ativos 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 política 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.

## NÍVEL 5 - OTIMIZADO

Ao responder as questões deste nível, tenha em mente que ele representa a situação em que a plataforma de GP não somente funciona e dá resultados como também foi otimizada pela prática da melhoria contínua e inovação tecnológica e de processos. Suas principais características são:

- Otimização de processos e ferramentas.
- Otimização de resultados (prazos, custos, escopo, qualidade, desempenho, etc.)
- Altíssimo nível de sucesso.
- Ambiente e clima de trabalho de eficiência, produtividade e baixo stress.
- Alto reconhecimento da competência da área, que é vista como benchmark.
- Esta situação ocorre há mais de 2 anos

Uma quantidade significativa de projetos já completaram seus ciclos de vida neste cenário.

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.



5. 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 (casos 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 (projetada / 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.

