

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM REDE  
NACIONAL  
(PROFIAP)

MARINA COSTA CAMPOS

**ANÁLISE DO NÍVEL DE MATURIDADE EM GESTÃO DE PROJETOS NA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**

MACEIÓ – AL  
2019

MARINA COSTA CAMPOS

**ANÁLISE DO NÍVEL DE MATURIDADE EM GESTÃO DE PROJETOS NA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**

Dissertação apresentada ao Programa de  
Mestrado Profissional em Administração  
Pública em Rede Nacional pela Universidade  
Federal de Alagoas, para a obtenção do título de  
Mestre

Orientador: Prof. Dr. Anderson de Barros  
Dantas

MACEIÓ – AL

2019

**Catálogo na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**  
**Divisão de Tratamento Técnico**

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

C198a Campos, Marina Costa.  
Análise do nível de maturidade em gestão de projetos na Universidade Federal de Alagoas / Marina Costa Campos. – 2019.  
96 f. : il.

Orientador: Anderson de Barros Dantas.  
Dissertação (mestrado profissional em Administração Pública) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Maceió, 2019.

Bibliografia: f. 69-77.  
Apêndices: f. 78-96.

1. Administração de projetos. 2. Maturidade (Administração de projetos). I.  
Título.

CDU: 65.012.123



FOLHA DE APROVAÇÃO

MARINA COSTA CAMPOS

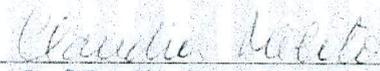
ANÁLISE DO NÍVEL DE MATURIDADE EM GESTÃO DE PROJETOS NA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Alagoas como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração Pública, Mestrado Nacional em Administração Pública em Rede Nacional - PROFIAP, para obtenção do título de Mestre.

Aprovada em:

Maceió, 30 de outubro de 2019.

  
Prof. Dr. Anderson de Barros Dantas - PROFIAP- FEAC/UFAL

  
Prof. Dr.ª Cláudia Maria Milito - UFAL

  
Prof. Dr. Paulo Henrique de Lima Siqueira - PROFIAP/UFAL

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu pai, minha mãe e meu marido pelo apoio direto.

À sociedade brasileira por me proporcionar estudo de qualidade desde o ensino médio, no antigo Centro Federal de Educação Tecnológica de Alagoas, à graduação em arquitetura e urbanismo e esta pós-graduação na Universidade Federal de Alagoas. Trabalho para retribuir o investimento em mim realizado.

## RESUMO

Assim como muitas outras organizações, a Universidade Federal de Alagoas utiliza projetos para alcance de seus objetivos institucionais. São projetos para ampliação de infraestrutura, sistema de tecnologia, realização de eventos, entre outros. Apesar de sua importância, muitos projetos sofrem com atrasos, acréscimos de custos ou até são interrompidos por dificuldades gerenciais. Diante disso, evidencia-se a necessidade de amadurecer essa competência e estabelecer uma metodologia de gerenciamento de projetos eficaz. Para tanto, lança-se mão processos de melhoria contínua, onde, através de uma avaliação de desempenho, busca-se uma trajetória de aperfeiçoamento em gerenciamento de projetos. Assim, esta pesquisa teve como objetivo analisar a capacidade de gerenciamento de projetos organizacionais da Universidade Federal de Alagoas. Para tanto, foi utilizada a metodologia Prado-MMGP como método de avaliação. A pesquisa classifica-se como estudo de caso de caráter descritivo com uma abordagem quantitativa e qualitativa realizada através de *survey* e entrevistas. Foi alvo do levantamento a pró-reitoria de gestão institucional, o núcleo de tecnologia da informação e a superintendência de infraestrutura localizados nos campi Maceió e Arapiraca. Os resultados apontam que os setores onde há melhor avaliação em gestão de projetos são o NTI Arapiraca, seguido da Sinfra, NTI Maceió, CPAI-Proginst e Coplan. Foram identificados esforços iniciais, porém sem uma metodologia de gestão de projetos institucionalizada. A nota final da organização foi 1,64 em uma escala de 1 a 5, o que representa uma maturidade muito baixa. Com o diagnóstico realizado, foi possível propor três ações para elevação da maturidade gerencial e aumento da taxa de sucesso dos projetos: (1) implantação do escritório de projetos; (2) implantação de uma plataforma informatizada para gerenciamento de projetos; (3) treinamento em gestão de projetos. Apesar de aqui apresentadas, essas ações precisam ser desenvolvidas como projetos pela equipe da UFAL, contemplando todas as fases e áreas de conhecimento.

**Palavras-chave:** Gestão de Projetos. Maturidade em Gestão de Projetos. Prado-MMGP.

## ABSTRACT

Like many other organizations, the Universidade Federal de Alagoas uses projects to achieve its institutional goals. These are infrastructure expansion projects, technology system, events, among others. Despite their importance, many projects suffer delays, cost increases or even interrupted by managerial difficulties. Given this, there is a need to mature this competence and establish an effective project management methodology. To this end, continuous improvement processes are launched, where, through a performance evaluation, a path of improvement in project management is sought. Thus, this research aimed to analyze the organizational Project management capacity of the UFAL. For this, the Prado-MMGP methodology was used as the evaluation method. A research is classified as a descriptive case study with a quantitative and qualitative approach conducted through research and interviews. It was the subject of a survey by the dean of institutional management, the information technology nucleus and the infrastructure superintendence located at the Maceió and Arapiraca campuses. The results pointed to the sectors with the best project management evaluation are NTI Arapiraca, followed by Sinfra, NTI Maceió, CPAI-Proginst and Coplan. We use the institutionalized project management method. A final grade for the organization was 1.64 on a scale from 1 to 5, which represents a very low maturity. With the diagnosis made, it was possible to propose three actions to increase the generational maturity and increase the project success rates: (1) implementation of the project office; (2) implementation of a computerized project management platform; (3) project management training. Nevertheless, these actions can be used as projects by the UFAL team, covering all phases and areas of knowledge.

**Keywords:** Project Management. Project Management Maturity. Prado-MMGP.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Representação gráfica de uma avaliação no CMMI .....	21
Figura 2 - Representação gráfica de uma avaliação em representação por estágios no CCMI	22
Figura 3- Níveis de maturidade do KPMM .....	25
Figura 4 - Representação gráfica do PMMM. ....	27
Figura 5- Evolução das dimensões nos níveis da maturidade. ....	31
Figura 6 - O ciclo OPM3 .....	34
Figura 7 - Escala da pontuação da Prado-MMGP .....	46

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Apresentação setorial do percentual de aderência aos níveis de maturidade .....	47
Gráfico 2 - Apresentação setorial do percentual de aderência às dimensões de competências	48
Gráfico 3 - Índice de maturidade setorial .....	49
Gráfico 4 - Apresentação unitária do percentual de aderência às dimensões de competências	49
Gráfico 5 - Apresentação unitária do percentual de aderência às dimensões de competências	50
Gráfico 6 - Comparação dos índices de maturidade.....	51

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Características dos níveis do modelo Prado-MMGP. ....	30
Quadro 2 - Comparação entre modelos .....	37
Quadro 3 - Escala de pontuação para cálculo da maturidade. ....	44
Quadro 4 - População e amostra da pesquisa. ....	45

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>1.1</b>	<b>Problema.....</b>	<b>11</b>
<b>1.2</b>	<b>Justificativa .....</b>	<b>14</b>
<b>1.3</b>	<b>Objetivos.....</b>	<b>15</b>
1.3.1	Geral .....	15
1.3.2	Específicos .....	15
<b>1.4</b>	<b>Delimitação.....</b>	<b>15</b>
<b>2.</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>17</b>
<b>2.1</b>	<b>Gestão de projetos organizacionais.....</b>	<b>17</b>
<b>2.2</b>	<b>Maturidade em gestão de projetos .....</b>	<b>18</b>
<b>2.3</b>	<b>Família CMM.....</b>	<b>19</b>
<b>2.4</b>	<b>KPMMM .....</b>	<b>24</b>
<b>2.5</b>	<b>PMMM.....</b>	<b>26</b>
<b>2.6</b>	<b>Prado-MMGP .....</b>	<b>29</b>
<b>2.7</b>	<b>OPM3.....</b>	<b>32</b>
<b>2.8</b>	<b>Comparação entre modelos .....</b>	<b>36</b>
<b>3.</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>39</b>
<b>3.1</b>	<b>Tipo de estudo .....</b>	<b>39</b>
<b>3.2</b>	<b>População e amostra.....</b>	<b>40</b>
<b>3.3</b>	<b>Instrumento e processo de coleta de dados.....</b>	<b>42</b>
<b>3.4</b>	<b>Tabulação e Análise dos Dados .....</b>	<b>43</b>
<b>4.</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>45</b>
<b>4.1</b>	<b>Descrição da maturidade .....</b>	<b>45</b>
4.1.1	Descrição setorial.....	46
4.1.2	Descrição geral da organização .....	49
<b>4.2</b>	<b>Análise das Entrevistas.....</b>	<b>51</b>
4.2.1	A organização - Universidade Federal de Alagoas.....	51
4.2.2	Pró-reitoria de gestão institucional (Proginst) .....	54
4.2.3	Coordenação de Planejamento Campus Arapiraca (Coplan).....	56
4.2.4	Núcleo de tecnologia da informação Maceió (NTI) .....	57
4.2.5	Núcleo de Tecnologia da Informação Campus Arapiraca (NTI-Arapiraca).....	58
4.2.6	Superintendência de Infraestrutura (Sinfra).....	59

<b>5.</b>	<b>PLANO DE AÇÕES DE MELHORIA</b> .....	62
<b>6.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	66
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	69
	APÊNDICE A - Instrumento de coleta de dados.....	78
	APÊNDICE B - Roteiro de entrevista semiestruturada .....	93
	APÊNDICE C - Indicadores de maturidade .....	94

## 1. INTRODUÇÃO

Esta seção busca introduzir o contexto da gestão de projetos nas organizações públicas, em especial na Universidade Federal de Alagoas, com a apresentação da questão de pesquisa, justificativa e objetivos da investigação.

### 1.1 Problema

Ao longo das últimas décadas, a gestão pública tem sofrido alterações em sua estrutura, se adaptando às exigências da sociedade quanto à entrega de resultados, qualidade do serviço, redução de gastos, transparência e responsabilização. Para tanto, emergiram movimentos como o *new public management* onde conhecimentos gerenciais desenvolvidos na iniciativa privada são transferidos e adaptados ao setor público (PECI et al., 2008). Apesar das especificidades, os dois segmentos têm em comum a separação entre a propriedade e a gestão, as definições de responsabilidades e poderes e a execução de políticas e objetivos. Além disso, ambos têm como princípios norteadores a transparência, o cumprimento das leis, a prestação de contas e a conduta ética (MATIAS-PEREIRA, 2010).

Logo, consolidam-se nas organizações públicas as práticas de gestão estratégica que visam o planejamento, a execução e o controle das ações de uma organização direcionadas ao atingimento de seus objetivos, além de processos de avaliação contínua, buscando padrões otimizados de eficiência e eficácia (CATELLI; SANTOS, 2004).

Kipper et al. (2013) complementam que os processos de negócio são cada vez mais reconhecidos como importantes aliados na melhoria de desempenho das organizações, na busca da excelência operacional e de qualidade, em contraponto às últimas décadas do século XX onde as organizações visualizavam apenas os resultados nas áreas de produção.

Assim, destaca-se a gestão de projetos (GP) como ferramenta para alcance dos objetivos organizacionais. De acordo com o PMI (2017, p. 4), “projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único” e seu gerenciamento implica na utilização de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas para o cumprimento dos objetivos.

Visando a padronização dos conhecimentos e linguagens em gestão de projetos, algumas instituições montaram referenciais, entre eles estão o PMBOK, o ICB e o Prince2. O Guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (PMBOK) foi desenvolvido pelo *Project Management Institute* (PMI), uma instituição fundada nos Estados Unidos da América, com a

difusão de práticas amplamente aplicadas em todo o mundo, sendo entre todos o mais popular no Brasil. O *IPMA Competence Baseline* (ICB) é o documento de referência da *International Project Management Association* (IPMA) sediada na Holanda e bastante utilizada na União Europeia. Já o Prince2 é o padrão do *Office of Government Commerce* (OGC), uma organização do governo do Reino Unido, que foi criado exclusivamente para projetos de sistema da informação e expandido depois para uma tipologia genérica (DOS SANTOS et al., 2017).

Para Kerzner (2002), projetos são fundamentais para o sucesso de qualquer negócio, pois deles resultam a criação ou mudança de um produto, um serviço, um ambiente, um processo e uma organização. Apresenta ainda que projetos implicam em ampliação de mercado, redução de custos, melhoria de qualidade e satisfação do cliente.

Contudo, as influências das boas práticas em gestão de projetos podem ser ainda maiores. Crawford (2006) destaca a necessidade de estender o foco do gerenciamento de projetos para além do projeto individual no intuito de abranger vários projetos, programas, portfólios e a organização em geral. É neste sentido que o PMI (2014) define a gestão de projetos organizacionais como uma metodologia estabelecida para a execução da estratégia de negócio utilizando a gestão de portfólio, programa e projetos. Diante dos aspectos de menores prazos, maior aderência ao orçamento planejado e cobrança pela entrega de resultados, evidencia-se a necessidade de amadurecer essa competência e estabelecer uma metodologia de gerenciamento de projetos eficaz (PRADO, 2015).

Nesse processo surgem ferramentas de avaliação de desempenho que, de acordo com Galdino (2011), representam um instrumento imprescindível ao trabalho do gestor, pois monitoram a qualidade da performance promovendo o planejamento consciente com base no diagnóstico sobre os pontos críticos e que merecem prioridade. Uma dessas ferramentas é o modelo de maturidade em gestão de projetos, que busca, através de *benchmarking* comparar o estágio atual da organização contra outras e apresentar uma trajetória de aperfeiçoamento em gerenciamento de projetos (PMI, 2013).

Assim, Prado (2015) sugere que, existindo insatisfação com o nível atual de sucesso dos projetos organizacionais, efetue-se uma avaliação de maturidade capaz entregar um diagnóstico da situação atual, um panorama da situação ideal, e subsídios para elaborar um plano de ação visando a melhoria do desempenho.

Esse tipo de avaliação de maturidade em gestão de projetos é desenvolvida desde o ano de 2005 com empresas no Brasil por Archibald & Prado. Os estudos demonstram que quanto maior a maturidade, menor o atraso, menor o estouro dos custos, maior o percentual de execução do escopo previsto e maior o sucesso dos projetos.

Prado (2015) considera que um projeto bem-sucedido é aquele que foi concluído e obteve os resultados esperados, ou seja, que atingiu a meta. Espera-se ainda que tenha sido encerrado dentro das exigências previstas de prazo, custo, escopo e qualidade. Já Kerzner (2002) sintetiza que o sucesso na gestão de projetos organizacionais é fazer a coisa certa do jeito certo.

Frente ao exposto, tem-se por claro a relevância da gestão de projetos organizacionais na administração de uma organização. O estabelecimento de uma metodologia apropriada a cada entidade que aborde as boas práticas reconhecidas no mundo ao mesmo tempo que respeite a cultura de cada organização pode garantir desde a sobrevivência ao diferencial competitivo no mercado atual.

Neste contexto, a Universidade Federal de Alagoas (UFAL), assim como qualquer organização, utiliza projetos como ferramenta para seu desenvolvimento institucional. São projetos para ampliação da infraestrutura, realização de eventos, criação de sistema informatizados, seleção de pessoal, além do atendimento às demandas legais, como elaboração da carta de serviços, planos de gestão e prestação de contas. Mas será que os projetos são geridos com sucesso?

A resposta para essa pergunta deveria estar em algum sistema informatizado da organização. A UFAL dispõe no SIPAC (sistema integrado de patrimônio, administração e contratos) um portal de projetos, porém quando acessada a plataforma verifica-se que existem apenas alguns cadastros, sendo eles com informações incompletas e desatualizadas.

Na busca por informações dos projetos de infraestrutura é possível encontrar contratos de projetos no site <https://ufal.br/transparencia/contratos/obras-e-servicos-de-engenharia>. São disponibilizados os documentos dos anos 2019, 2018, 2015, 2014 e 2013 e verifica-se que: no ano de 2019 foi dado início a um projeto; no ano de 2018 foi iniciado um projeto que possui um aditivo; no ano de 2015 foram três projetos, todos com três ou mais aditivos; no ano de 2014 foram iniciados cinco projetos, todo com três ou mais aditivos; e no ano de 2013 um projeto com seis aditivos. Algumas dessas reprogramações incluem serviços e prazos, evidenciando assim a dificuldade no gerenciamento de escopo, tempo e custos dos projetos da UFAL.

A UFAL possui também um instrumento de gestão que é o PDI - plano de desenvolvimento institucional, onde são apresentadas as metas e os objetivos da organização. Esse documento deveria fundamentar a proposição de projetos, no entanto constata-se que o plano não está atualizado, sendo que o vigente refere-se ao período de 2013 a 2017. Esse já um indicativo de problema, pois, considerando o PDI como o produto de um projeto, apreende-se

que há atraso em seu gerenciamento. Sendo este, ainda, um documento norteador para as ações da organização, a tendência é que alguns projetos não contribuam para os objetivos da UFAL, já que não há um diagnóstico e um plano atual de desenvolvimento.

Diante disso, o presente estudo tem como norte a seguinte questão de pesquisa: Em qual nível de maturidade em gestão de projetos organizacionais encontra-se a UFAL? Quais as práticas já estabelecidas? Onde é possível melhorar para otimizar a gestão de projetos, buscando eficiência, eficácia e efetividade das ações, além do alcance das metas da organização?

## 1.2 Justificativa

A gestão de projetos organizacionais busca garantir que os portfólios, com seus programas e projetos, estejam alinhados com a proposta de valor da organização e sirvam como suporte à realização da estratégia da organização e suas metas (PMI, 2014). Para tanto, a utilização de boas práticas em gestão de projetos tem sido fundamental na execução de uma estratégia, na entrega de resultados, na otimização dos custos e na criação de uma cultura organizacional. (PMI, 2013; PESTANA, 2009; PRADO, 2015).

No setor público os impactos da boa gestão se ampliam tendo em vista a grande quantidade de pessoas afetadas, a origem dos recursos empregados e a necessidade de atendimento aos princípios da legalidade, eficiência, publicidade, sustentabilidade e supremacia do interesse público.

Este panorama inclui a UFAL, uma instituição federal de educação superior autônoma, mantida pela União que tem como objetivo “tornar-se referência nacional nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, firmando-se como suporte de excelência para as demandas da sociedade” (UFAL, 2019a). Para tanto, é necessária a eficiente gestão das demandas e execução de processos de melhoria que implicam o desenvolvimento de projetos.

Na busca de se tornar referência, lança-se mão também de processos de avaliação como base para o planejamento, respaldado pelo plano de desenvolvimento institucional (PDI, 2013), que estimula ainda a utilização do ciclo PDCA (planejamento, desenvolvimento/execução, controle e avaliação) nos processos de melhoria gerencial.

No âmbito de projetos, existem vários modelos de avaliação de desempenho organizacional. Dentre os mais relevantes estão o *Capability Maturity Model* (CMM), o *Kerzner Project Management Maturity Model* (KPMMM), o *Project Management Maturity Model* (PMMM), o Modelo de Gerenciamento de Projetos de Prado (Prado-MMGP) e o *Organizational Project Management Maturity Model* (OMP3). Em comum está a utilização de

uma ferramenta de diagnóstico quantitativo e a apresentação de um referencial para implantação do processo de melhoria.

Dessa forma, evidencia-se a relevância desta pesquisa perante as seguintes contribuições:

- (a) Discussão teórica acerca da maturidade em gestão de projetos em organizações;
- (b) Avaliação de desempenho com a identificação de forças e fraquezas na gestão de projetos de uma organização pública;
- (c) Apresentação de um plano de ações para desenvolvimento da maturidade em gestão de projetos organizacionais.

### **1.3 Objetivos**

Nesse contexto, a pesquisa possui alguns objetivos a serem alcançados.

#### **1.3.1 Geral**

Analisar a capacidade atual de gerenciamento de projetos organizacionais da Universidade Federal de Alagoas.

#### **1.3.2 Específicos**

- (a) Descrever as atuais ferramentas que possibilitam a mensuração da maturidade em gestão de projetos, comparando as suas vantagens e desvantagens quanto à sua aplicabilidade em órgãos públicos;
- (b) Mensurar o nível de maturidade em gestão de projetos na gerência institucional da Universidade Federal de Alagoas;
- (c) Propor um plano de ações de desenvolvimento da capacidade organizacional da UFAL em gerenciar projetos baseado no nível de maturidade atual da instituição.

### **1.4 Delimitação**

Essa investigação utiliza como uma das ferramentas de análise o *benchmarking*, ou seja, a comparação com outras organizações e, para tanto, é necessário o reconhecimento de semelhanças com qualquer outro tipo de negócio. Sendo assim, foi necessário distinguir a gestão institucional da gestão acadêmica da UFAL, delimitando o diagnóstico às áreas administrativas da organização.

Considera-se aqui como gerência institucional as unidades administrativas responsáveis por planejar e coordenar as políticas de desenvolvimento institucional e as atividades de gestão da organização. É onde ocorrem os processos e projetos gerenciais.

Diferencia-se, então, da gestão acadêmica, que são as unidades administrativas responsáveis ou relacionadas às atividades de ensino, pesquisa e extensão, as quais, segundo o regimento geral (UFAL, 2003), são administradas de modo autônomo, com regimento interno próprio. É onde ocorrem os processos e projetos finalísticos, os quais possuem relação direta com o cliente. Assim, devido suas especificidades, a gestão acadêmica não será alvo da pesquisa.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo são apresentados os fundamentos teóricos da pesquisa. São conceitos sobre gestão de projetos organizacionais, maturidade em gestão de projetos e os modelos de maturidade e como eles se relacionam com os objetivos desta investigação.

### 2.1 Gestão de projetos organizacionais

A gestão de projetos organizacionais é a metodologia de execução da estratégia que utiliza a gestão de portfólios, programas e projetos para produzir melhor desempenho, melhores resultados e vantagem competitiva e sustentável para a organização (PMI, 2013). Para tanto, processos, métodos e práticas de gestão de projetos organizacionais irão se encaixar com o modelo de negócio, com a estrutura organizacional e com outras funções que constituem a organização. Isso reflete em um sistema de táticas, técnicas, procedimentos e regras usadas na gestão de portfólios, programas e projetos (PMI, 2014).

Patah e De Carvalho (2012) apresentam que a gestão de projetos organizacionais pode ser vista como a aplicação sequencial de processos estruturados, repetidos e contínuos que, quando utilizados de forma gradual e segura para os negócios, possibilita a institucionalização de práticas padronizadas. Dessa forma, uma sistemática de projetos organizacionais deve ser composta por métodos, pacotes de ferramentas e modelos de projetos.

Assim, Ganatra (2011) completa que uma metodologia de gerenciamento de projetos é um conjunto de estruturas relacionadas de governança, procedimentos, regras, definições de papéis e relacionamento de tarefas dedicadas a gerir os aspectos de projetos em busca do sucesso.

Para tanto, Rodrigues et al. (2006) afirmam que é necessário que as organizações invistam na melhoria de seus processos de gerenciamento de projetos como parte do planejamento estratégico para melhorar a efetividade organizacional. Isso está relacionado à obtenção de melhores taxas de sucesso em gerenciamento de projetos, entendendo sucesso como a entrega de projetos no prazo, dentro do escopo e do orçamento previsto.

Assim, a busca pela excelência, ou maturidade, em gerenciamento de projetos está sendo uma preocupação nas diversas lideranças organizacionais. Isto pode ser percebido pelo crescimento de organizações preocupadas em disseminar os conhecimentos de gestão de projetos e implantar um *framework* capaz de facilitar a adoção das boas práticas que geram resultados (RABECHINI JR; PESSOA, 2005).

## 2.2 Maturidade em gestão de projetos

A maturidade está relacionada a capacidade de alcançar o máximo desenvolvimento. Quando referido à organização, a condição de maturidade reflete um estado em que se está em perfeitas condições para alcançar seus objetivos.

Dessa forma, a maturidade em gestão de projetos significa que a organização está perfeitamente condicionada para lidar com seus projetos (ANDERSEN; JESSEN, 2003). Esse conceito foi popularizado através do modelo de qualidade no desenvolvimento de *software* – *Capability Maturity Model* (CMM), baseado no movimento do *Total Quality Management* desenvolvidos por Crosby, Deming, Juran e Shewert (SCHLICHTER et al., 2003). O CMM retoma o processo de melhoria contínua seguindo os estágios sequenciais de Deming e Shewert: melhorar/padronizar, medir, controlar e melhorar continuamente. O modelo considera também a aplicação de técnicas de controle estatístico de processo, onde a melhoria/maturidade de qualquer processo técnico tem duas consequências: a redução na variabilidade inerente no processo e a melhoria de desempenho na média dos processos. Assim, os esforços de melhoria da qualidade são, antes de tudo, para tornar o processo estável e assim, trazê-lo sob controle estatístico e, em seguida, trabalhar para melhorar a capacidade do processo. (DE ARAÚJO SILVEIRA et al., 2013; ZAGUIR; MARTINS, 2007; COOKE-DAVIES, 2004; LUDDEN et al., 2004; SCHLICHTER et al., 2003).

Nesse sentido, Prado (2015) esclarece que a maturidade em gestão de projetos é ligada à capacidade de uma organização gerenciar seus empreendimentos com sucesso. Cooke-Davies (2004) complementa que uma organização ou um processo maduro é aquele que atingiu o que é, para todos intencional e propósitos, um estado aperfeiçoado, capaz de fornecer os resultados necessários de forma previsível, consistente, eficiente e eficaz

Sendo assim, a maturidade em gestão de projetos organizacionais só pode ser alcançada por meio da aplicação de esforços de melhoria de processos ao longo do tempo. Para tanto, uma organização precisa conhecer quais suas práticas, conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas relacionadas à gestão. Além disso, é indicada a utilização de um método para comparar o estágio atual da organização contra outras (PMI, 2013).

Neste cenário surgiram os modelos de maturidade, que são ferramentas de avaliação quantitativa que concedem informações para a elaboração de um plano de aprimoramento dessa capacidade (PRADO, 2015). Rodrigues et al. (2006) têm o mesmo entendimento ao afirmar que os modelos de maturidade auxiliam as empresas a identificar seu nível de maturidade em

gerenciamento de projetos e a definir estratégias para o desenvolvimento contínuo de conhecimento, capacidades, técnicas e ferramentas, visando atingir os objetivos da organização por meio de projetos.

São diversos os modelos desenvolvidos no mundo, sendo entre os mais citados e aplicados (TIOSSI; GASPARATO, 2017; DE SOUZA; GOMES, 2015; DE OLIVEIRA; DE OLIVEIRA, 2015; SILVEIRA et al., 2013; BERSANETTI et al., 2012; JÚNIOR et al. 2010; QUINTELLA; ROCHA, 2007; COOKE-DAVIES; ARZYSANOW, 2003):

- *Capability Maturity Model (CMM)*, da *Software Engineering Institute (SEI)*.
- *Kerzner Project Management Maturity Model (KPMMM)*, de Kerzner.
- *Project Management Maturity Model (PMMM)*, da *PM Solutions*
- Modelo de Gerenciamento de Projetos de Prado (Prado-MMGP), de Darci Prado
- *Organizational Project Management Maturity Model (OMP3)*, do *Project Management Institute (PMI)*

Todos eles apresentam níveis de maturidade como referência, onde buscam apresentar os elementos indispensáveis de processos eficazes e descrever o trajeto de melhoria evolutiva a partir de processos imaturos para processos disciplinados e maduros com melhor qualidade e eficácia (SEI, 2010). Estão associados a esses elementos o domínio da aplicação de ferramentas, de processos, de metodologias, de conhecimentos e habilidades aplicadas em projetos para atingir os objetivos organizacionais. (DE ARAÚJO SILVEIRA et al., 2013). Além disso, cada nível de maturidade apresenta um conjunto de áreas de processos que indicam onde a organização deve colocar o foco de forma a melhorar o seu desempenho (WEBER et al., 2004).

### **2.3 Família CMM**

O *Software Engineering Institute (SEI)*, recebeu a demandado Departamento de Defesa Norte-Americano para desenvolvimento de um sistema capaz de auxiliá-lo na avaliação da capacidade de seus fornecedores em produzir softwares de alta qualidade, de forma consistente e previsível. Para tanto, apresentou em 1993 o *Capability Maturity Model (CMM)*, que propunha a avaliação da qualidade do processo usado para desenvolver e manter um sistema. Desde então, sua base serviu para desenvolvimento de outro modelos, como o *Software Acquisition CMM (SA-CMM)*, o *Systems Engineering CMM (SE-CMM)*, o *People CMM (P-CMM)*, e o *Integrated Product Development CMM (IPD-CMM)*. Diante dessa diversidade de ferramentas, o mesmo instituto publicou em 2000 o *Capability Maturity Model Integration (CMMI)* como solução de integração dos modelos, com a proposta de auxiliar organizações no

alinhamento das melhorias de processos com objetivos de negócios, custos de engenharia, cronogramas, produtividade, qualidade e satisfação do cliente (SEI, 2010; QUINTELLA; ROCHA, 2007; COOKE-DAVIES, 2004; RAMANUJAN; KESH, 2004; WEBER et al., 2004).

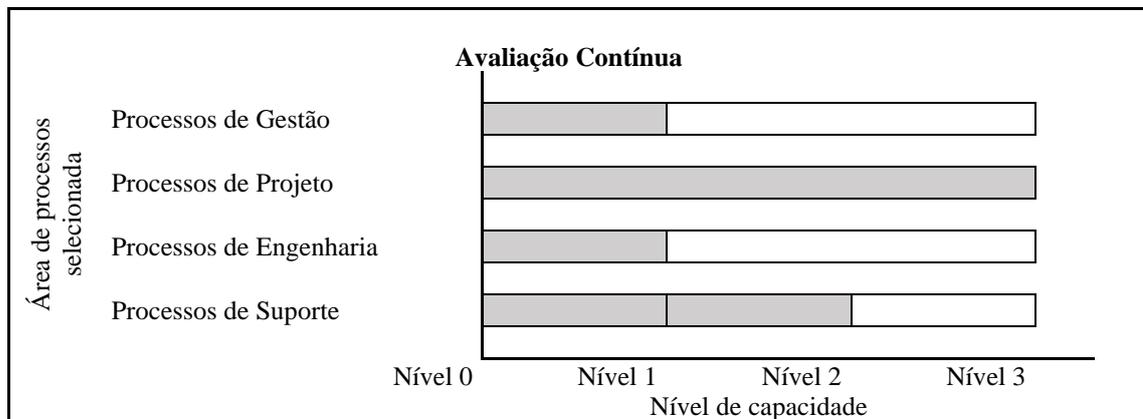
O CMMI contém práticas que cobrem o gerenciamento de projetos, gerenciamento de processos, engenharia de sistemas, engenharia de hardware, engenharia de software e outros processos de suporte usados no desenvolvimento e manutenção de uma organização. Buscando um maior foco nas especificidades de cada área, o CMMI foi destrinchado em três constelações (SEI, 2010):

- *CMMI for Development* (CMMI-DEV), para processos de desenvolvimento de produtos e serviços.
- *CMMI for Acquisition* (CMMI-ACQ), para processos de aquisição e terceirização de bens e serviços.
- *CMMI for Services* (CMMI-SVC), para processos de empresas prestadoras de serviços.

Além disso, assim como o CMM, o CMMI utiliza níveis para caracterizar o desempenho de uma organização e descrever um caminho evolutivo recomendado para a melhoria de processos. De acordo com o SEI (2010), um nível de maturidade consiste de práticas específicas e genéricas relacionadas para um conjunto predefinido de áreas processos que melhoram o desempenho geral da organização. Cada nível de maturidade amadurece um subconjunto importante do processos da organização, preparando-a para passar para o próximo nível de maturidade. Para tanto, o CMMI descreve dois tipos de avaliação: A contínua e a por estágios.

Na avaliação contínua o CMMI utiliza níveis de capacidade para caracterizar o estado dos processos da organização em relação a um área de processo individual. A vantagem de sua utilização está na possibilidade da organização focar na melhoria dos processos que trará mais benefícios. Sua representação é visualizada na Figura 01.

**Figura 1 - Representação gráfica de uma avaliação no CMMI**



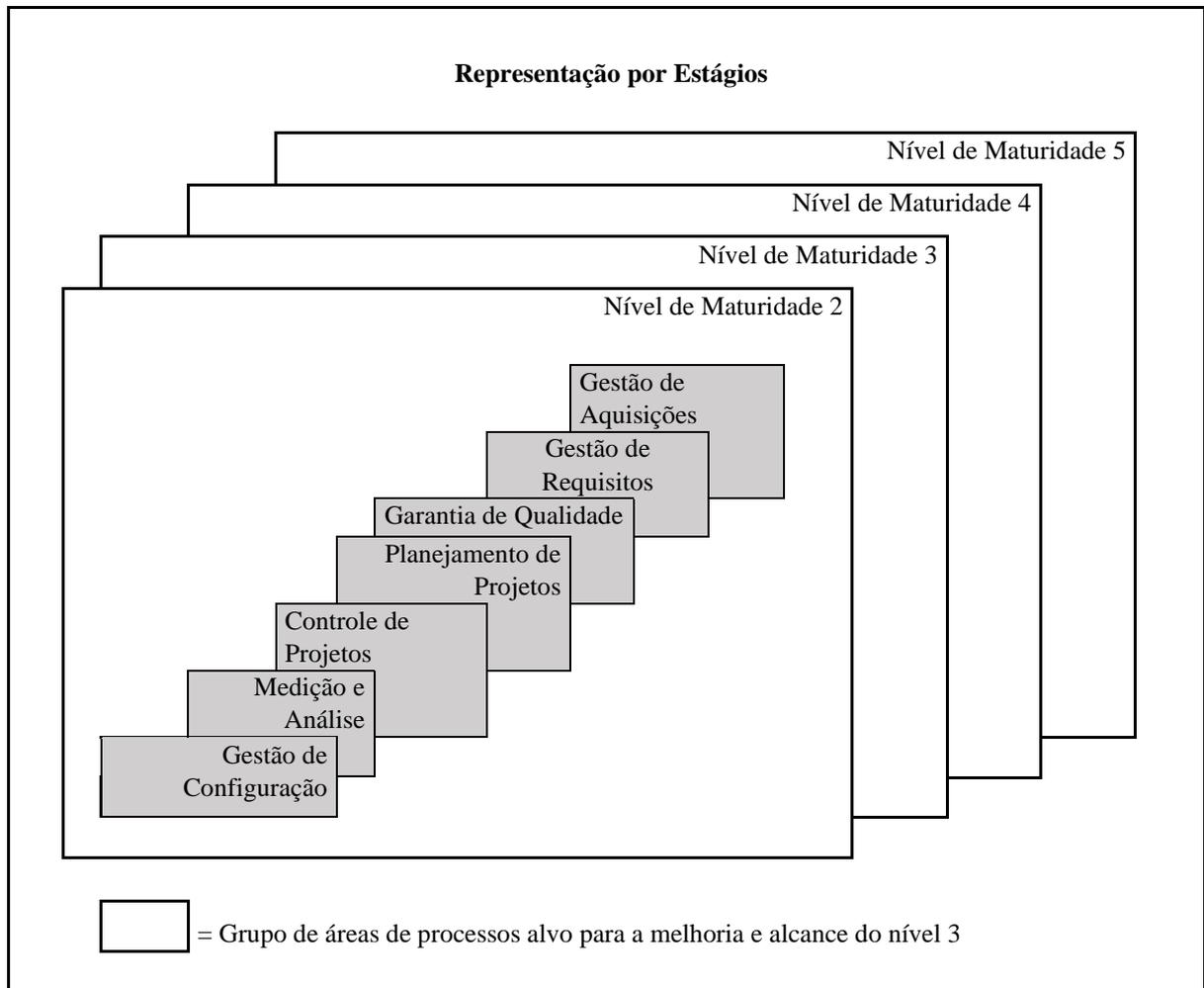
Fonte: SEI(2010)

Assim, são apresentados os seguintes níveis de capacidade (SEI, 2010):

- **Nível 0 – Incompleto:** é um processo que não é executado ou é parcialmente realizado. Um ou mais dos objetivos específicos da área de processo não estão satisfeitos; existe um desempenho inconsistente.
- **Nível 1 – Executado:** é um processo que realiza o trabalho necessário para entregar os produtos de trabalho; os objetivos específicos da área de processo são satisfeitos; existem melhorias importantes, mas não são institucionalizadas.
- **Nível 2 – Gerenciado:** é um processo planejado e executado em acordo com a política da organização; emprega pessoas qualificadas com recursos adequados para produzir saídas controladas; é monitorado, controlado e revisado.
- **Nível 3 – Definido:** é um processo gerenciado que é adaptado do conjunto de processos padrão da organização de acordo com os diretrizes de especificação; um processo definido claramente o propósito, insumos, critérios de entrada, atividades, papéis, medidas, etapas de verificação, saídas e critérios de saída; processos são gerenciados de forma mais proativa usando uma compreensão do inter-relações das atividades do processo e medidas detalhadas da processo e seus produtos de trabalho.

Já o segundo tipo de avaliação, chamado de representação por estágio, considera níveis de maturidade para caracterizar o estado geral dos processos da organização em relação ao modelo como um todo. Esse modelo fornece um caminho de melhoria a partir da maturidade nível 1 até o nível de maturidade 5, que envolve atingir as metas de todas as área de processos atreladas a cada nível. A Figura 02 traz sua representação gráfica.

**Figura 2 - Representação gráfica de uma avaliação em representação por estágios no CCMI**



Fonte: SEI (2010).

Neste caso, apontam-se os seguintes níveis de maturidade (SEI, 2010):

- Nível 1 – Inicial: os processos são geralmente *ad hoc* e caóticos; a organização geralmente não fornece um ambiente estável para suportar processos.
- Nível 2 - Gerenciado: os processos são planejados e executado de acordo com a política da organização; os projetos empregam pessoas qualificadas que possuem recursos adequados para produzir saídas controladas; produtos de trabalho são apropriadamente controlados.
- Nível 3 - Definido: os processos são bem caracterizados e compreendidos e são descritos em padrões, procedimentos, ferramentas e métodos; os processos são gerenciados de forma mais proativa usando uma compreensão do inter-relações das atividades do processo e medidas detalhadas do processo, seus produtos de trabalho e seus serviços.

- Nível 4 - Gerenciado Quantitativamente: o desempenho de projetos e subprocessos selecionados é controlado usando dados estatísticos e outras técnicas e previsões baseiam-se, em parte, numa análise estatística de dados de processo refinados.

- Nível 5 – Otimizando: A organização melhora continuamente seus processos com base em uma compreensão quantitativa de seus objetivos de negócios e necessidades de desempenho.

Freire (2013) explica que o CMMI desenvolveu um método de avaliação chamado de SCAMPI (*Standard CMMI Appraisal Method for Process Improvement*) composto pelas classes A, B e C.

“O SCAMPI A é o método oficialmente reconhecido e o mais rigoroso, sendo o único que pode resultar em índices de qualidade de referência (níveis de maturidade). Os métodos de avaliação SCAMPI B e C fornecem às organizações informações de melhoria, sendo que são menos formais e rigorosas do que os resultados de uma avaliação SCAMPI A, mas mesmo assim ajuda a organização a identificar oportunidades de melhoria e a acompanhar o status das melhorias dos processos” (FREIRE, 2013, p. 55)

O SEI (2011) enfatiza que o método classe A do SCAMPI é único considerado adequado para fornecer classificações para benchmarking e que apenas estas classificações serão registradas pelo instituto. Além disso, o CMMI estabelece que o processo deve ser conduzido por um profissional treinado em sua rede credenciada. Além do curso, é necessária a aquisição da licença para acesso ao instrumento de avaliação que custa US\$150 para 7 dias de acesso e US\$250 a modalidade anual (*CMMI Institute*, 2018).

Berssaneti et al. (2012) elucidam que os modelos da família CMM já foram aplicados por milhares de organizações e os recursos despendidos em aperfeiçoamento de processos de software baseados no modelo são estimados em bilhões de dólares. Esses fatores o tornaram ponto de partida para o desenvolvimento dos demais modelos de maturidade. Tonini et al. (2008) acrescentam ainda que o CMMI tem incorporado diversas melhorias, tornando-o cada vez mais completo e consistente.

De Souza e Gomes (2015) consideram o CMMI um modelo flexível, adaptável às necessidades de qualquer negócio. Apresentam ainda como principal vantagem o fato de não ser prescritivo, pois ele descreve o que fazer para melhorar os recursos de uma organização e não como fazê-lo.

No Brasil, este método é usado e principalmente para avaliação de empresas de engenharia de software (TONINI; SPINOLA, 2008; CARVALHO; TAVARES; CASTRO, 2001; FREIRE, 2013). Mas também é aplicado na avaliação de processo de desenvolvimento de produtos de indústria automobilística (QUINTELLA; ROCHA, 2007; DE ARAÚJO

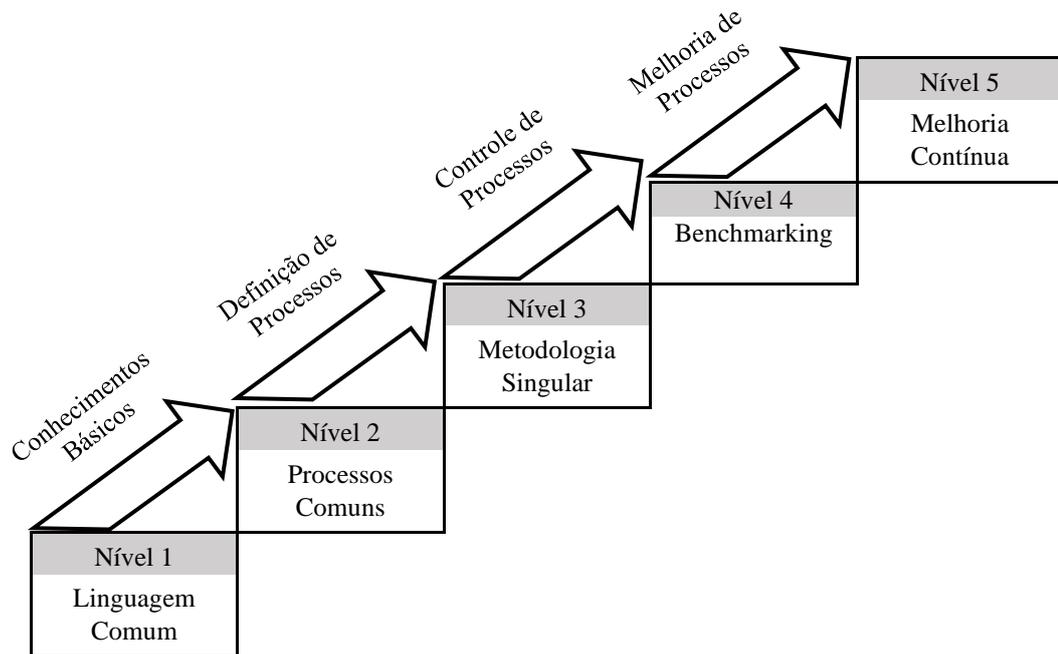
ALBANEZ; ESTORILIO, 2014), além do setor de tecnologia de uma instituição financeira na China (CHANG, 2013), uma empresa de tecnologia da informação na Polónia (ŁUKASIEWICZ; MILER, 2012), na Espanha (GARZÁS; PAULK, 2013), na Dinamarca (PERSSON; SCHLICHTER, 2015) e empresas que fornecem software para a Marinha dos Estados Unidos (WALL; MCHALE; POMEROY-HUFF, 2005). O predomínio do ramo da tecnologia da informação é evidente e isto se dá pelo fato deste mercado reconhecer a certificação CMM como diferencial competitivo, pois a avaliação positiva garante que os projetos organizacionais seguem padrões internacionais (SAEED, 2017).

## 2.4 KPMMM

O *Kerzner Project Management Maturity Model* (KPMMM) apresenta-se como uma extensão do CMM, focado no campo de gerenciamento de projetos. Proposto por Kerzner em 1999, o modelo sofreu revisões em 2001 e em 2005. Ele prevê cinco níveis de maturidade evolutiva e examina o desenvolvimento em dez áreas de conhecimento do guia PMBOK do PMI. Embora o PMMM se diferencie do CMM em vários aspectos, sua estrutura também contempla instrumentos de *benchmarking* para medir o progresso da organização (KERZNER, 2002).

Neste modelo, cada nível de maturidade possui um questionário associado que confere uma pontuação para a organização. Embora seja possível que uma organização esteja em dois níveis ao mesmo tempo, a ordem na qual as fases são concluídas não pode mudar (KERZNER, 2002). Sua representação é vista na Figura 03:

**Figura 3- Níveis de maturidade do KPMM**



Fonte: KERZNER (2002).

Assim, Kerzner (2002) detalha a seguinte hierarquia:

- Nível 1 - Linguagem comum: a organização reconhece a importância do gerenciamento de projetos e a necessidade de seu conhecimento básico.
- Nível 2 - Processos comuns: a organização reconhece que processos comuns precisam ser definidos e desenvolvidos de forma que os fatores de sucesso em um projeto podem ser repetidos; também é incluído neste nível o reconhecimento da aplicação e apoio dos princípios de gestão de projetos a outras metodologias empregadas pela empresa.
- Nível 3 - Metodologia singular: a organização reconhece o efeito sinérgico da combinação de todas as metodologias corporativas em uma metodologia singular, cujo centro é o gerenciamento de projetos.
- Nível 4 - Benchmarking: este nível contém o reconhecimento de que a melhoria de processo é necessária para manter uma vantagem competitiva; o benchmarking deve ser realizado de forma contínua.
- Nível 5 - Melhoria contínua: neste nível a organização avalia a informação obtida através de benchmarking e deve então decidir se esta informação irá ou não melhorar a metodologia singular.

De Souza e Gomes (2015) alegam que o KPMMM distingue-se dos demais apresentando uma abordagem distinta para avaliar cada nível de maturidade com o objetivo de verificar o grau de adesão da organização em todos os níveis.

Por outro lado, Rabechini Jr. e Pessoa (2005) apontam que o modelo de Kerzner limita, de certa forma, as possíveis análises da questão de gerenciamento de projetos, pois deixam de lado: as competências em gerenciamento de projetos nas suas mais distintas instâncias; a constituição de um escritório de projetos; a construção de uma base de dados; e o desempenho das equipes de projetos.

Em um levantamento de artigos publicados, encontra-se a aplicação do método KPMM na avaliação de maturidade nos órgãos do Governo de Pernambuco (FEITOSA; JÚNIOR, 2012), na Universidade Federal de Pernambuco (DOS SANTOS et al., 2016), em uma empresa organizadora de eventos (RINALDI, et al., 2015), em uma indústria multinacional no ramo de iluminação (BOUER; DE CARVALHO, 2005) e uma indústria automotiva (THIELMANN; DA SILVA, 2014). Verifica-se, portanto, a diversidade de sua utilização.

## 2.5 PMMM

O *Project Management Maturity Model* (PMMM) é uma ferramenta desenvolvida pela *PM Solutions* usada para mensurar a maturidade em gerenciamento de projetos de uma organização. Seu referencial está no livro de Crawford (2014) publicado pela primeira vez em 2002 e revisado em 2007 e 2014. O PMMM segue o referencial do CMM na apresentação de cinco níveis evolutivos de maturidade e examina seu desenvolvimento nas áreas de conhecimento difundidas no Guia PMBOK do PMI. A Figura 04 apresenta a relação entre os níveis de maturidade e as áreas de conhecimento.

**Figura 4 - Representação gráfica do PMMM.**

	Nível 1 Processos Iniciais	Nível 2 Processos Estruturados e Padronizados	Nível 3 Processos Institucionalizados e Padrões Organizacionais	Nível 4 Processos Gerenciados	Nível 5 Processos Otimizados
Integração					
Escopo					
Cronograma					
Custo					
Qualidade					
Recursos Humanos					
Comunicação					
Risco					
Aquisições					
Stakeholder					

O diagrama apresenta um grid de 11 linhas e 6 colunas. As colunas representam os níveis de maturidade (Nível 1 a Nível 5) e as linhas representam as áreas de conhecimento (Integração, Escopo, Cronograma, Custo, Qualidade, Recursos Humanos, Comunicação, Risco, Aquisições, Stakeholder). Um retângulo preto com o texto 'Níveis de Maturidade' e uma seta apontando para cima está centralizado sobre as colunas Nível 2, 3 e 4, abrangendo as linhas Escopo, Cronograma e Custo. Outro retângulo preto com o texto 'Áreas de Conhecimento' e uma seta apontando para a esquerda está centralizado sobre as linhas Comunicação e Risco, abrangendo as colunas Nível 2 e 3.

Fonte: CRAWFORD (2014).

Crawford (2014) descreve então os seguintes níveis:

- Nível 1 - Processos iniciais: processos *ad hoc*; consciência de gestão.
- Nível 2 - Processos estruturados e padronizados: processos básicos; não há padrão em todos os projetos; usado em projetos grandes e altamente visíveis; a gerência apóia e incentiva o uso; mix de informações intermediárias e de nível de resumo; estimativas e cronogramas baseados em conhecimento especializado e ferramentas genéricas; foco centrado no projeto.
  - Nível 3 - Processos institucionalizados e padrões organizacionais: todos os processos padrão para todos os projetos e repetíveis; gestão institucionalizou processos; resumo e informação detalhada; linha de base e coleta informal de dados reais; estimativas e cronogramas podem ser baseados em padrões do setor e especificidades organizacionais; foco organizacional; análise informal do desempenho do projeto.
  - Nível 4 – Processos gerenciados: processos integrados com processos corporativos; a administração exige cumprimento; gerenciamento leva visão da entidade organizacional;

análise sólida do desempenho do projeto; estimativas e cronogramas normalmente baseados em especificações da organização; gerenciamento usa dados para tomar decisões.

- Nível 5 - Processos Otimizados: processos para medir a eficácia e a eficiência do projeto; processos em andamento para melhorar o desempenho do projeto; gestão focada na melhoria contínua.

Para tanto, a *PM Solutions* (2008) apresenta que uma avaliação de maturidade completa deve possuir quatro componentes: entrevistas pessoas ou em grupo; coleta e avaliação de artefatos; um formulário de pesquisa abrangente; e *benchmarking* com padrões estabelecidos. Porém, a entrevista com o praticante da gestão de projetos na organização tem destaque pela percepção do senso de disciplina, compreensão, aceitação e prática do gerenciamento de projetos. A *PM Solutions* (2008) considera ainda que uma organização pode realizar uma avaliação por conta própria, porém a participação de consultores externos é importante para garantir a isenção da análise, a alocação dedicada de recursos e a especialização na condução do processo de diagnóstico e desenvolvimento de um plano de melhoria.

Uma vez que o nível de maturidade e as áreas de melhorias são identificadas, o PMMM fornece um roteiro para levar a organização em direção ao avanço na maturidade em gerenciamento de projetos e à melhoria do desempenho. Assim, são definidas as seguintes etapas (CRAWFORD, 2014):

Passo 1 - Determinar a maturidade em gestão de projetos da organização.

Passo 2 - Mapear um caminho lógico de melhoria dos processos organizacionais.

Passo 3 - Priorizar as ações de melhorias.

Passo 4 - Elaborar um plano de melhoria.

Passo 5 - Construir uma cultura de excelência em gestão de projetos.

Crawford (2014) apresenta ainda 3 componentes de interesse especial:

- Escritório de projetos (PMO): facilita a melhoria em gestão de projetos servindo como ponto focal da aplicação consistente dos processos e metodologias, assim como é importante para a gestão de integração.

- Função de gerenciamento: envolvimento dos líderes no suporte executivo aos projetos.

- Desenvolvimento profissional: requer melhoria contínua através de treinamento em gestão de projetos e renovação de habilidades.

Sobre sua utilização, Cooke-Davies (2004) considera negativo o fato do PMMM ser focado nos departamentos do governo que possuem projetos com um alto conteúdo de

tecnologia da informações e outras organizações que adotam o PRINCE2, ao invés de ser aplicável por qualquer organização que realiza projetos.

Já Silveira et al. (2013) afirmam que o modelo da *PM Solutions* prima pelo sincronismo na evolução dos processos organizacionais ao passo que considera o menor valor avaliado nas áreas de conhecimento para identificação do nível de maturidade. Assim, essa metodologia identifica que a organização não conseguiu a perfeição em determinada área de conhecimento e necessita aperfeiçoar seus processos.

Não foi encontrada nas bases de publicação científica pesquisas brasileiras que utilizam esse modelo de avaliação. Provavelmente isso se deve ao fato do modelo necessitar da participação direta da equipe da empresa *PM Solutions*, que tem por base o estado da Pensilvânia, Estados Unidos da América. Grant e Pennypacker (2006) publicaram a avaliação de maturidade usando o modelo da *PM Solutions* realizado com 126 indústrias norte-americanas de manufatura, informação, finanças e seguros e serviços técnicos e científicos. Também foi descrita a avaliação realizada em uma usina de energia renovável na Islândia (GIRMA, 2015). A *PM Solutions* (2014), por sua vez, publicou o resultado de avaliação de 293 empresas em todo o mundo e de todos os tipos, realizadas entre os anos de 2001 e 2006, para fornecer dados de *benchmark* em gestão de projetos organizacionais.

## 2.6 Prado-MMGP

Lançado em 2002, o Modelo de Gerenciamento de Projetos de Prado (Prado-MMGP) tem sido utilizado extensivamente em organizações públicas e privadas, no Brasil e exterior. De acordo com Prado (2015) o modelo foi criado para prestigiar a experiência prática e a obtenção de resultados, tendo como premissas ser simples de usar, fornecer resultados confiáveis e robustos e estar ligado a capacidade de um setor de executar seus projetos com sucesso. Outro diferencial dessa metodologia é o fato de ser setorial. Propõe-se a aplicação do questionário separadamente em cada setor de uma mesma organização, permitindo que se encontrem diferentes níveis de maturidade. Esse diagnóstico setorizado é ideal quando a organização possui uma carteira de projetos e um escritório de projetos que faz sua coordenação.

O modelo Prado-MMGP propõe a identificação de níveis de maturidade em acordo com o seguinte quadro:

**Quadro 1 - Características dos níveis do modelo Prado-MMGP.**

Nível	Nome	Características	Principais consequências	Índice de sucesso
1	Inicial	Projetos executados na base da intuição, da boa vontade ou do melhor esforço individual.	Atrasos, estouro de orçamento, mudanças de escopo durante o projeto.	Baixo
2	Conhecido	Conhecimento introdutórios de GP e iniciativas isoladas para planejamento e controle de alguns projetos; Inexistência de uma plataforma padronizada de GP.	O mesmo do nível 1 porém, em menor grau.	Alguma melhoria
3	Padronizado	Existência de uma plataforma padronizada para GP há mais de um ano e seu uso em todos os processos, em uma quantidade significativa de projetos.	Maior previsibilidade, porém, ainda há desvios de metas	Melhoria acentuada
4	Gerenciado	Eliminação ou mitigação das anomalias que atrapalham o sucesso dos projetos.	Cumprimento das metas (prazo, custo, escopo e qualidade), reconhecimento dos benefícios e redução dos conflitos negativos.	Provavelmente acima de 80%
5	Otimizado	Funcionamento pleno da plataforma de GP e práticas de melhoria contínua e inovação tecnológica e de processos.	Alto nível de sucesso, disposição para assumir projetos de alto risco e a organização é vista como <i>benchmark</i>	Provavelmente acima de 90%

Fonte: Prado (2015).

Assim, fica explicitado na tabela a relação positiva entre maturidade e sucesso em projetos e que a sua evolução corre em conjunto. Nesse sentido, Prado (2015) descreve que quanto maior a maturidade, menor o atraso, menor o estouro do orçamento e maior a execução do escopo previsto

Além disso, o modelo Prado-MMGP está estruturado em 7 dimensões de competências:

- Competência em gerenciamento de projetos, programas e portfólios: conhecimentos e experiência em aspectos de gerenciamento, tal como apresentados em manuais do assunto (PMBOK ou ICB).

- Competência comportamental: conhecimentos e experiência em aspectos comportamentais, como liderança, organização, motivação, negociação, etc.

- Competência técnica e contextual: conhecimentos e experiência em aspectos técnico relacionados com o produto sendo criado, assim como aspectos da organização.

- Metodologia: existência e uso de uma metodologia adequada à gestão de projetos.

- Informatização: aspectos informatizados da metodologia, de forma que permitam facilidade de uso e rapidez nas informações.
- Estrutura organizacional: adequação da estrutura organizacional, relação de autoridade e poder entre os gerentes de projetos e as diversas áreas da organização envolvidas.
- Alinhamento estratégico: projetos executados em conformidade com as estratégias da organização.

Prado (2015) apresenta então, o relacionamento entre as dimensões da maturidade e os níveis de maturidade evidenciando sua correlação no processo de evolutivo, conforme visto na Figura 5 seguinte:

**Figura 5- Evolução das dimensões nos níveis da maturidade.**

Nível		Evolução das dimensões da maturidade						
5	Otimizado							
4	Gerenciado							
3	Padronizado							
2	Conhecido							
1	Inicial							
		Competência em GP	Competência técnica e contextual	Competência comportamental	Metodologia	Informatização	Estrutura organizacional	Alinhamento estratégico
		Dimensões da maturidade						

Fonte: Prado (2015).

Assim, a Figura 05 demonstra a relação entre a evolução da organização em gerenciamento de projeto e a o das competências. O nível inicial onde os projetos são executados na base da intuição e da boa vontade não apresentam uma estrutura organizacional eficiente, inexistente uma metodologia padronizada da organização e as competências comportamentais e de gerenciamento de projetos não são desenvolvidas. Já no nível mais elevado representa um cenário em que a empresa atinge sabedoria em gerenciamento de projetos, onde a plataforma de GP funciona, dá resultados e foi otimizada pela prática de melhoria contínua e inovação tecnológica e de processos (PRADO, 2015).

Na busca pelo resultado e pela maturidade, Prado (2015) considera como princípios da evolução da governança dos projetos:

- 1) Existência e uso das boas práticas de GP: se faz necessário o uso e o aperfeiçoamento das práticas de gestão de projetos pela organização.

2) Eliminação das causas das anomalias: refere-se a redução das causas de defeitos e fracassos através do monitoramento e controle dos projetos.

3) Melhoria contínua: os rituais de melhoria continua tornam-se uma constante nos processos da organização.

4) Permanente inovação tecnológica e de processos: a inovação é considerada o meio pelo qual permite-se a otimização de produtos e processos e os grandes saltos de produtividade. Dessa forma, a inovação torna-se substancial para uma organização que busca a maturidade.

5) Sustentabilidade: aborda a exigência de que após a implementação de algum aspecto de gerenciamento haja a prática durante um período para que se aceite que o aspecto está consolidado.

Diante disso, verifica-se que a metodologia Prado-MMGP já foi analisada em diversas pesquisas científicas (LOPES, 2011; NASCIMENTO, 2011; PIETROBON, 2009; KOLOTELO, 2008). Os autores apontaram que as principais vantagens do método são: a gratuidade de utilização da ferramenta; simplicidade de aplicação; a possibilidade de benchmarking; e a consideração de aspectos específicos de empresas brasileiras.

Silva (2011) destaca ainda que o modelo Prado-MMGP aborda maior número de dimensões e variáveis que podem revelar melhor o estado atual da organização na gestão de projetos, com destaque para a abrangência da dimensão competência comportamental que é um fator crítico de sucesso.

Alguns exemplos de sua aplicação no Brasil vão desde órgãos públicos, como nas secretarias estaduais do Rio Grande do Norte (NASCIMENTO, 2011; COSTA et al., 2015), em instituições de ensino superior (MIRANDA; BARBOSA, 2016), em uma agência de publicidade (PONTES; JUNIOR, 2017), na indústria aeronáutica (DE SENA ABRAHÃO; OLIVEIRA, 2016), em empresas do setor petrolífero e energético (SILVA, 2011; COSTA; RAMOS, 2013; DANIEL et al., 2014), em empresas de engenharia (ANDRADE; GABILLAUD, 2014) e indústria automotiva (DE VASCONCELOS; DE VASCONCELOS, 2012; DE SOUZA SCOTELANO et al., 2017). Além disso, os autores publicam periodicamente no site [http://www.maturityresearch.com/novosite/index\\_br.html](http://www.maturityresearch.com/novosite/index_br.html) relatórios de pesquisa feito com empresas brasileiras que possibilitam um amplo benchmarking para outras avaliações de maturidade.

## 2.7 OPM3

Lançado em 2003, o *Organizational Project Management Maturity Model* (OMP3) foi

desenvolvido pelo PMI, através da participação de profissionais voluntários de diferentes setores e localidades. Definido por um conjunto de ferramentas que tem como objetivo auxiliar o alcance do sucesso na gestão de projetos organizacionais, o OPM3 busca estabelecer uma base para ligação entre a estratégia e a gestão de portfólio, programa e projetos (PMI, 2013; SCHLICHTER et al., 2003).

Após duas revisões (2008 e 2013), a terceira versão do OPM3 atualiza os padrões conforme as outras publicações do PMI (*Guide to the Project Management Body of Knowledge - PMBOK-*, *Governance of Portfolios, Programs, and Projects: A Practice Guide*, *Implementing Organizational Project Management: A Practice Guide*, etc.) e as experiências da aplicação da metodologia. O método avalia a progressão da maturidade em uma escala de quatro estágios: padronizado, mensurável, controlado e melhoria contínua.

O modelo se destina a integração entre: conhecimento (processos de portfólio, programa e projeto), estratégia organizacional (missão, visão, objetivos e metas), pessoas e processos. O OPM3 é baseado ainda em 5 componentes e seus relacionamentos. Uma vez que esses componentes forem apresentados, categorizados e mensurados em maturidade, é possível elaborar uma intervenção personalizada à organização. São elas:

- **Boas práticas:** o OPM3 mensura a maturidade em gestão de projetos conforme a existência de boas práticas; boas práticas se referem à métodos, amplamente reconhecidos pela indústria que as disciplina, para alcançar as metas ou objetivos; ao redor do mundo, facilitadores da indústria colaboram para o compartilhamento das práticas que tornam suas organizações de sucesso.

- **Capacidades:** as capacidades representam uma coleção de pessoas, processos e tecnologias que permite a organização entregar a gestão de projetos organizacionais; o OPM3 não descreve a sequência para implantação das capacidades, porque todas são necessárias para se alcançar as melhores práticas, uma depende da outra.

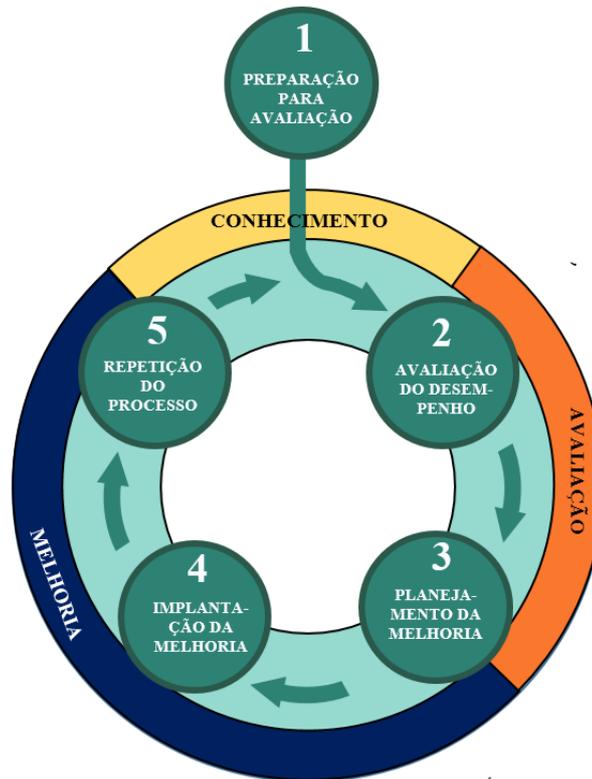
- **Resultados:** um resultado deriva da exibição da capacidade da organização; um exemplo de resultado tangível é a política da gestão de projetos; um exemplo de intangível o reconhecimento verbal da política de gerenciamento de projetos organizacionais.

- **Domínio:** representa a padronização baseada em processo dos três domínios de gestão - portfólio, programa e projetos - como fundamento básico das melhores práticas.

- **Estágios de processo de melhoria:** o OPM3 permite aplicação de componentes de qualidade que se referem a processos de melhoria; os estágios são: padronização, mensuração, controle e melhoria.

O OPM3 propõe ainda, um ciclo de gerenciamento de melhoria aplicado em 5 etapas, possibilitando que a organização faça a coisa certa, na correta ordem para alcançar os melhores resultados de negócio. Sua representação gráfica pode ser visualizada na Figura 06.

**Figura 6 - O ciclo OPM3**



Fonte: PMI (2013)

Assim, o PMI (2013) detalha as 5 etapas do ciclo de gerenciamento de melhoria:

Passo 1 – Diagnóstico: preparação para avaliação: trata-se de um levantamento de informações para compreender a estrutura da organização, por meio de aspectos como missão, visão, valores, metas, necessidades e resultados esperados. Nesta etapa inclui-se também a compreensão do OPM3 e da maneira como avaliar seu desempenho.

Passo 2 – Avaliação do desempenho: nesta fase é feita a avaliação da maturidade em gestão de projetos por meio de um questionário dicotômico. As perguntas visam à comparação das capacidades da organização com as capacidades ideais levantadas pelo OPM3.

Passo 3 – Planejamento da melhoria: uma vez realizado o diagnóstico e a comparação com o modelo OPM3, é possível elaborar um plano para melhoria da capacidade em gestão de projetos. As recomendações devem ser baseadas no diagnóstico e nas capacidades desejadas no contexto da organização.

Passo 4 – Implantação da melhoria: é o processo de implantar o plano de melhoria usando a gestão de projetos e métodos de mudança organizacional.

Passo 5 – Repetição do processo de melhoria: uma vez completo o ciclo de melhoria, a organização deve avaliar se o plano implantado teve o impacto esperado. Se mais mudanças forem necessárias, o OPM3 deve ser repetido para avaliar as mudanças implantadas.

Apesar de sua ampla divulgação, o OPM3 é aplicado apenas por profissionais certificados pelo PMI, através da utilização de um software específico que apresenta entre seus componentes as declarações de capacidade, as declarações de resultados e os principais indicadores de desempenho. Em contraponto, de acordo com o OPM *Experts*, LLC (2018), no ano de 2015 o PMI encerrou o programa de certificação do OPM3 alegando a necessidade de revisão do sistema de aplicação do modelo, impossibilitando a sua aplicação por novos usuários.

Prado (2015) elucida que para a avaliação de desempenho, o OPM3 se utiliza de um questionário constituído de 120 perguntas para cada um dos 4 estágios de maturidade, com respostas do tipo “Sim” ou “Não”. A partir dele, o resultado é fornecido por meio de um sistema eletrônico que apresenta a avaliação em percentual de atendimento aos estágios e aos domínios.

Como aspectos positivos do OPM3, Berssaneti (2012) destaca a avaliação de critérios habilitadores organizacionais (estruturais, culturais, tecnológicos e de recursos humanos), assim como sua adequação ao padrão de portfólio do PMI, que difundido globalmente.

Costa e Ramos (2013) salientam que o diferencial do OPM3 perante os demais modelos é que ele não utiliza a classificação em níveis e sim em valores percentuais, porém a sua utilização é bastante complexa e depende de aquisição de software específico.

Guedes (2012) considera que o OPM3 avalia tanto a maturidade dos processos de gestão de projetos de Kerzner quanto as características facilitadoras como vista em Prado, além de avaliar também a maturidade dos processos de gestão de portfólio e de programas. Nesse sentido, Cooke-Davies (2004) defende que o OPM3 é o maior e mais complexo modelo de maturidade em gerenciamento de projetos.

Apesar disso, Zaguir e Martins (2007) indicam a redundância, a complexidade e dificuldade de interpretação dos resultados como principais desvantagens do modelo. Ludden et al. (2004) consideram o questionário de avaliação tedioso, pois apresenta fazer as mesmas perguntas repetitivas para cada domínio e para cada estágio dentro de cada domínio.

O OPM3 foi largamente aplicado em empresas americanas, como no caso de uma organização responsável pela remediação ambiental e limpeza de resíduos nucleares (PMI, 2012), em empresas de tecnologia (MITTELSTAEDT; LEBSANFT, 2008; PMI, 2008) e um

centro de coordenação de pesquisa clínica (BETTERTON; BOARDMAN, 2013). Além destas, o método foi aplicado em organizações de tecnologia e sistemas de informação de Portugal (SILVA et al., 2015), em construtoras localizadas na China (GUANGSHE, Jia et al., 2008), no Iran (GHODDOUSI; HOSSEINI, 2011) e na Malásia (ABDUL-RAHMAN et al., 2012).

No Brasil, encontra-se a aplicação do OPM3 em empresas de tecnologia da informação (LIMA; ANSELMO, 2004; DOS SANTOS; DE FÁTIMA MARIN, 2011; BASSO et al., 2011; NETO et al., 2012) de tecnologia de automação (BARROS, 2003), em concessionária de rede ferroviária (MORALES et al., 2009) e em uma empresa petrolífera (LIMA et al., 2005).

## **2.8 Comparação entre modelos**

Para Cooke-Davies (2004), qualquer modelo é uma simplificação da realidade. No que se refere à maturidade em gerenciamento de projetos, é preciso encontrar um equilíbrio entre um modelo que seja essencialmente a representação precisa da realidade complexa que abrange a gestão de todos os projetos por todas as organizações, e ao mesmo tempo simples o suficiente para oferecer ajuda prática à maioria das organizações, a maior parte do tempo (COOKE-DAVIES, 2004).

Assim, faz-se necessário ponderar as características de cada modelo e escolher o mais adequado aos objetivos desta pesquisa, que é o de analisar o nível de maturidade em gestão de projetos em uma organização pública brasileira. Dessa forma, foi montada o quadro 02 observado a seguir:

Quadro 2 - Comparação entre modelos

Características	Origem	Autor	Ano de lançamento	Níveis de maturidade	Referencial de boas práticas	Instrumento de avaliação	Quantidade de questões	Necessidade de certificação ou credenciamento	Utilização obrigatória de software específico?	Custo	Vantagens	Desvantagens
<b>CMMI</b>	EUA	SEI	1993	5	Próprio	Software que inclui análise documental, observação e entrevista.	Adaptável de acordo com os objetivos e com a organização	Sim	Sim	US\$ 150 a 250, além do custo da certificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Método consolidado</li> <li>• Referência internacional</li> <li>• Oferece duas representações: contínua e por estágios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de avaliação complexo</li> <li>• Pouco usado em organizações públicas brasileiras</li> </ul>
<b>KPMMM</b>	EUA	Kezner	1999	5	PMBOK	Questionário de múltipla escolha	183	Não	Não	Gratuito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simplicidade na utilização</li> <li>• Utiliza como referência o PMBOK</li> <li>Ferramenta gratuita</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não avalia gestão de programas ou portfólios</li> <li>• Pouco usado em organizações públicas brasileiras</li> <li>• Caso a organização não utilize os padrões do PMBOK, o modelo fica desconexo</li> </ul>
<b>PMMM</b>	EUA	PM Solutions	2002	5	PMBOK	Sistema disponível apenas para consultores da PM Solutions	Variável de acordo com o caso	Sim	Sim	Serviço de consultoria com custo variável	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tem como referência os padrões do PMBOK, metodologia consolidada no Brasil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumento disponível apenas para a empresa criadora</li> <li>• Pouco usado em organizações públicas brasileiras</li> <li>• Caso a organização não utilize os padrões do PMBOK, o modelo fica desconexo</li> </ul>
<b>Prado-MMGP</b>	Brasil	Prado	2002	5	PMBOK (PMI), ICB (IPMA) e Prince2 (APMG)	Questionário de múltipla escolha	40	Não	Não	Gratuito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simplicidade na utilização</li> <li>• Avalia gestão de programas ou portfólios</li> <li>• Utiliza uma linguagem comum às organizações brasileiras</li> <li>Permite o benchmarking com outras organizações públicas brasileiras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza uma avaliação de alto nível, menos profunda que os demais modelos</li> </ul>
<b>OPM3</b>	Vários Países	PMI	2003	4	Todo o portfólio do PMI	Questionário dicotômico	480	Sim	Sim	Comercialização suspensa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza como referência o portfólio de boas práticas do PMI</li> <li>• Valoriza as competências pertinentes a cada organização</li> <li>• Busca a ligação entre a estratégia e a gestão de portfólio, programa e projetos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questionário extenso e redundante</li> <li>• Complexidade do modelo</li> <li>• Custo elevado</li> <li>Impossibilidade de aplicação da ferramenta devido a sua suspensão</li> </ul>

Fonte: Elaborado a partir de Prado (2015), Crawford (2014), PMI (2013), SEI (2010), PM Solutions (2018) e Kerzner (2002)

Dessa forma, fica perceptível que a principal similaridade entre os modelos é a representação por níveis, que funcionam como referência para o enquadramento do estágio atual da capacidade de gerenciar projetos da organização e como um roteiro de evolução rumo à excelência. Em contraponto, a grande diferença é o instrumento de avaliação. O CMMI, o PMMM e o OPM3 utilizam um sistema complexo, disponível apenas para consultores treinados e credenciados, enquanto o KPMM e o Prado-MMGP empregam um questionário com perguntas fechadas que geram uma pontuação e o enquadramento da organização.

O modelo Prado-MMGP destaca-se pela facilidade na aplicação do instrumento de avaliação, sendo o questionário com menor quantidade de questões e linguagem mais acessível. A quantidade de relatos de sua aplicação e a pesquisa periódica com organizações brasileiras publicada pelos autores do método, ampliam a possibilidade de realização de *benchmarking*, facilitando a discussão acerca da maturidade em gestão de projetos nas organizações públicas do país. Da mesma forma, o modelo de Kerzner também tem como vantagem a gratuidade no uso e a simplicidade na utilização, porém a quantidade de questões do instrumento de avaliação (183) inibe a sua aplicação.

Como destaque, reverencia-se a importância do CMM cuja criação serviu como referência para o desenvolvimento dos demais métodos, porém sua pouca utilização nas organizações brasileiras e sua restrição de uso são fatores que dificultam seu emprego em pesquisa. As mesmas desvantagens são encontradas no modelo PMMM com uma restrição ainda maior, já que a coordenação do uso é restrita à empresa criadora.

Por sua vez, o OPM3 tem como destaque o extenso conjunto de boas práticas difundidas e testadas em vários países e por profissionais distintos, o que confere ao modelo uma pluralidade importante para a representação da realidade. Porém, a complexidade do seu instrumento de avaliação dificulta o uso em uma pesquisa acadêmica, onde o tempo é curto e a organização estudada é voluntária.

### 3. METODOLOGIA

Nesta seção é apresentado o procedimento metodológico adotado na pesquisa. Sabe-se que para alcançar os objetivos, a pesquisa científica deve ser previamente preparada e fundamentada em métodos e teorias reconhecidas. A metodologia é um conjunto de regras para tentar resolver problemas ou testar hipóteses, de forma que se fundamente em determinados pressupostos, conceitos e técnicas. Dentre várias possibilidades, cabe ao pesquisador escolher aquelas que são mais relevantes para o problema em questão, de acordo com os interesses, expectativa ou ideias pré-concebidas (ALVES-MAZZOTTI & GEWANDSZNAJDE, 2009; LAKATOS et al., 1991; VICTORA et al., 2000).

#### 3.1 Tipo de estudo

Para a escolha do modelo utilizado, foi considerada a amplitude na realização de *benchmarking* e a facilidade de sua aplicação. Dessa forma, optou-se nessa pesquisa por utilizar a metodologia desenvolvida pelo Professor Darci Padro para avaliação da maturidade em gerenciamento de projetos organizacionais, a Prado-MMGP, já que no levantamento de publicações realizado verificou-se que este é o mais utilizado no Brasil, favorecendo a discussão acerca da maturidade em gestão de projetos nas organizações brasileiras, e seu instrumento de coleta de dados é de fácil utilização, fato decorrente da quantidade de questões e da linguagem acessível.

Assim, esta pesquisa classifica-se como estudo de caso, pois visa o estudo de um único objeto, de maneira que permita seu conhecimento amplo e detalhado, adequado para descrever um fenômeno contemporâneo dentro de seu próprio contexto (GIL, 2002). Ventura (2007) considera fundamental o uso de uma variedade de fontes de informações e a interpretação dos dados feita no contexto.

Acerca dos objetivos, essa pesquisa caracteriza-se como descritiva. Gil (2002), apresenta que esse tipo de investigação se preocupa em descrever as características de determinada população, fenômeno ou no estabelecimento de relações entre variáveis. Rampazzo (2005, p. 56) acrescenta que “a pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis), sem manipulá-los; estuda fatos e fenômenos do mundo físico e, especialmente, do mundo humano, sem a interferência do pesquisador”. O autor apresenta ainda que este tipo de pesquisa é principalmente utilizado para estudos de problemas cujo registro não consta de documentos ou publicações.

Quanto ao procedimento, adotou-se duas metodologias complementares: a pesquisa de levantamento, também chamada de *survey*, e a entrevista. De acordo com Fink (2003), *survey* é um método de reunião de informações usado para descrever, comparar ou explicar conhecimento individual e coletivo, sentimento, valores, preferências ou comportamento. Pode ser utilizada para uma decisão política, no planejamento ou continuidade de programas e na condução de pesquisas, quando a informação necessária é fornecida diretamente pelas pessoas.

Já a entrevista é um procedimento que serve para o esclarecimento ou enriquecimento do significado de situações, atitudes e comportamentos humanos, melhorando a qualidade de um levantamento e de sua interpretação (DE MATTOS, 2005; DE BRITTO JÚNIOR; JÚNIOR, 2012). Fraser e Gondim (2004) consideram ainda que, por privilegiar a fala dos atores sociais, a entrevista na pesquisa qualitativa é apropriada para pesquisas cujo objetivo é identificar como as pessoas percebem os fatos. Foi escolhida a tipologia semiestruturada onde o entrevistador tem liberdade para desenvolver cada situação e as perguntas são abertas, podendo ser respondidas em um diálogo informal (LAKATOS *et al.*, 1991). Para Lalanda (1998), a entrevista deve ser conduzida segundo os objetivos da pesquisa e cabe ao investigador explicar os discursos, e interpretá-los aproximando os pressupostos com a realidade encontrada.

No tratamento dos dados é aplicada uma abordagem mista que une quantitativa e qualitativa. Paranhos *et al.* (2016) ponderam que cada abordagem tem sua vantagem e limitações e por isso, a integração dos métodos consiste em utilizar o melhor de cada um para responder uma questão de pesquisa. Para Silva *et al.* (2015) é importante uma análise qualitativa para explicar os fenômenos de uma pesquisa quantitativa onde os resultados são apresentados apenas com números.

Sobre esse tipo de pesquisa, Terence e Escrivão Filho (2006) apresentam que a abordagem quantitativa busca examinar a realidade externa com objetividade pelo estabelecimento de relações causa-efeito, que permitem chegar a verdades universais sendo reprodutíveis e generalizáveis, porém a abordagem unicamente quantitativa pode não ser satisfatória, sendo necessário adotar uma multiplicidade de métodos, técnicas e pressupostos para aprofundar-se na compreensão dos acontecimentos. Victora *et al.* (2000) complementam que a pesquisa qualitativa é útil para entender o contexto onde o fenômeno ocorre permitindo a observação de vários elementos em um pequeno grupo.

### **3.2 População e amostra**

Devido ao objetivo e conteúdo do questionário, essa investigação é direcionada a setores da organização onde se pratica a gestão de projetos e deve ser realizada preferencialmente com o chefe do setor, coordenador e/ou pessoal envolvido em gestão de projetos. Assim foram mapeadas as unidades administrativas responsáveis por planejar e coordenar as políticas de desenvolvimento institucional e as atividades de gestão da Universidade Federal de Alagoas e consultados os servidores que participam de projetos como a expansão de infraestrutura, desenvolvimento de *sites* e de sistemas, elaboração de políticas e resoluções, realização de planos de gestão, entre outros.

De acordo com Freitas et al. (2000), em pesquisas do tipo *survey* é fundamental que se busque a adequação dos respondentes àquilo que se pretende analisar. A amostra pode ser probabilista, quando todos os elementos da população têm a mesma chance de serem escolhidos, ou não probabilística quando é utilizado um critério de seleção. Dessa forma, foi escolhido o método de amostragem não probabilístico conhecido como bola de neve (*snowball*), onde os participantes iniciais indicam novos participantes formando uma cadeia de referência (FREITAS et al., 2000). Este é o tipo ideal quando não é possível a determinação de amostra probabilística inicial, ao mesmo tempo em que o objetivo da pesquisa não está relacionado à probabilidade (VINUTO, 2016).

O primeiro contato foi estabelecido com o coordenador da Pró-reitoria de gestão institucional que apresentou um panorama da estrutura da organização. Foi realizado contato com todas as pró-reitorias, porém, alguns setores tiveram de ser excluídos por não se manifestarem e darem retorno, mesmo depois de várias tentativas de abordagem. Muito embora a pesquisa tenha um termo ético de livre consentimento para a participação de cada membro da amostragem, alguns servidores evitaram a sua participação como forma de não exposição sua e do seu setor. Essa limitação foi minimizada, seguindo para outro indicado e reiniciando o processo de coleta de dados para setores que se sentiram mais confortáveis com a participação na pesquisa.

Assim, foi necessário dar foco a pesquisa nos setores com mais aptidão à gestão de projetos que são: Pró-reitoria de gestão institucional (Proginst), núcleo de tecnologia da informação (NTI) e Superintendência de infraestrutura (Sinfra). Pensando em ampliar o *benchmarking* interno, a pesquisa diferenciou as unidades localizadas na sede das unidades do Campus Arapiraca, avaliando também a Coordenação de planejamento (Coplan) e núcleo de tecnologia da informação (NTI Arapiraca). Não foi realizada a avaliação na coordenação da Sinfra do Campus Arapiraca, pois verificou-se que esta divisão não trabalha com projetos.

Dessa forma, a comunicação inicial foi realizada com o responsável por cada setor, que indicou os demais participantes.

### 3.3 Instrumento e processo de coleta de dados

Uma série de questões devem ser consideradas na formulação de um questionário: temática, coerência, conteúdo, vocabulário, formulário (LAKATOS et al., 1991; CARMO e FERREIRA 2008). Nesse estudo não será abordado essa preparação, pois escolheu-se utilizar a metodologia Prado-MMGP que possui um questionário consolidado, utilizado há quinze anos em diversas organizações nacionais e estrangeiras, apresentado no apêndice A. A vantagem de utilizar um instrumento reconhecido, com resultados publicados, está no fato dele já ter sido testado e aprimorado, garantindo que ele seja válido e confiável.

O questionário desenvolvido por Prado (2015) constitui-se de 4 blocos com 10 perguntas cada, com 5 assertivas a qual se atribui uma pontuação decrescente, de 10 a 0 pontos, com exceção do quarto bloco onde são apresentadas apenas duas alternativas com as pontuações extremas. Os blocos apresentados são: A – Nível conhecido; B – Nível padronizado; C – nível gerenciado; D – Nível otimizado. Além disso, cada questão se relaciona com uma dimensão de competência de gestão de projetos, de maneira que o método propõe avaliar ao mesmo tempo o grau de aderência a cada nível de maturidade e a cada dimensão de competência considerada essencial em uma organização madura em gestão de projetos.

Em pesquisas do tipo *survey*, recomenda-se a realização de um teste piloto a fim de garantir sua aplicabilidade, assegurando a correta seleção do público alvo e a adequação da apresentação e instruções que acompanham o questionário. Essa etapa deve também auxiliar na escolha da abordagem ao entrevistado e dos canais de comunicação utilizados, como por exemplo se o questionário será aplicado com a presença do pesquisador, por telefone, ou internet. (CARMO e FERREIRA 2008; FINK, 2003; LAKATOS et al. 1991).

Dessa forma, aplicou-se o teste piloto entre os dias 04 e 21 de setembro de 2018 onde foi verificado a importância de uma abordagem pessoal ao entrevistado a fim de explicar os objetivos da pesquisa, assim como seu instrumento. Testaram-se dois procedimentos para coleta de dados: *survey online* e pesquisa *in loco*. Para o primeiro foi utilizada a plataforma *google docs* e disponibilizado o acesso por e-mail. No segundo caso foi entregue o questionário impresso pessoalmente. A vantagem do *survey online* é a possibilidade do acesso virtual por pessoas difíceis de se encontrar, além da velocidade da divulgação do formulário. Apesar disso,

os dois se mostraram eficientes, sendo possível a escolha do mais conveniente pelo entrevistado.

Para então, completar as análises, foi realizada uma entrevista semiestruturada. De acordo com Manzini (2012) esse tipo de entrevista deve possuir um roteiro com questões abertas, de maneira que possa haver flexibilidade para o entrevistador realizar perguntas complementares ao mesmo tempo em que atenda aos objetivos da pesquisa e possibilite a comparação de resposta durante sua análise. Fraser e Gondim (2004) complementam que a escolha dos participantes é muito importante na pesquisa qualitativa, visto que é fundamental que os entrevistados agreguem conteúdo significativo à compreensão do tema. Sendo assim, a entrevista teve como roteiro os eixos da análise das dimensões da Prado-MMGP - competência em gerenciamento de projetos, programas e portfólios; competência comportamental; competência técnica e contextual: metodologia; informatização; estrutura organizacional e alinhamento estratégico – apresentado no apêndice B e foi aplicada com os chefes ou responsáveis pelos setores pesquisados.

Resumindo, o procedimento de aplicação da pesquisa se deu através de uma primeira abordagem por e-mail, com a apresentação da pesquisa ao responsável pelo setor, seguida da entrevista com o coordenador ou gerente e a indicação dos demais participantes, que receberam o questionário por e-mail ou em papel, conforme preferência indicada. Assim, a coleta de dados aconteceu entre setembro de 2018, com a aplicação do teste piloto, e de janeiro a maio de 2019 com o levantamento final.

### **3.4 Tabulação e Análise dos Dados**

Lakatos et al. (1991) ensinam que após a coleta os dados devem dispostos em tabelas possibilitando maior facilidade na verificação das interações. Tabulação é a parte do processo de análise estática que permite sintetizar os dados e representá-los graficamente. As autoras elucidam ainda que “análise é a tentativa de evidenciar as relações entre o fenômeno estudado e outros fatores” o que pressupõe a capacidade do pesquisador em dar sentido mais amplo as respostas.

Para tanto, os dados foram tabulados e analisados separadamente por agrupamento de setores, a fim de possibilitar o diagnóstico de situações em uma mesma organização. Os índices de aderência às dimensões e o nível de maturidade de cada setor e da organização foram calculados com o uso da plataforma disponibilizada pelo autor da metodologia Prado-MMGP. O modelo utilizado atribui uma pontuação para cada alternativa na seguinte ordem:

**Quadro 3 - Escala de pontuação para cálculo da maturidade.**

<b>Opção</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
<b>Valor</b>	10	7	4	2	0

Fonte: Prado (2015).

Nessa escala considera-se que a alternativa “A” representa a situação em que aquele aspecto está totalmente consolidado na organização, enquanto na alternativa “E” tem-se o cenário oposto.

Partindo dessa pontuação, considerando ainda a média aritmética das respostas, são gerados três tipos de avaliação (PRADO, 2015):

1 - Aderência aos níveis: é dado um valor em percentual para a aderência em cada nível de maturidade considerando a escala de 0% a 100% baseada na pontuação obtida e o máximo de pontos possíveis no nível.

2 - Aderência às dimensões: é dado um valor em percentual para a aderência em cada dimensão de competência considerando a escala de 0% a 100% baseada na pontuação obtida e o máximo de pontos possíveis na dimensão.

3 - Avaliação final da maturidade: é atribuído um índice de 1 a 5 através da fórmula  $AFM = (100 + \text{total de pontos}) / 100$ .

Conforme a proposta metodológica, a entrevista foi realizada para complementar o entendimento dos dados encontrados. As informações serão apresentadas na sequência com os dados quantitativos, a fim de aprofundar as discussões.

## 4. RESULTADOS

Esta seção apresenta os resultados do questionário e das entrevistas analisados de acordo com a metodologia proposta e as boas práticas de gestão de projetos amplamente reconhecidas.

O primeiro dado dessa pesquisa é a quantidade de servidores técnicos envolvidos em projetos, que foi identificada no levantamento a partir da indicação dos gestores das unidades, detalhada no quadro abaixo:

**Quadro 4 - População e amostra da pesquisa.**

<b>Unidade Administrativa</b>	<b>Servidores envolvidos na gestão de projetos</b>	<b>Participantes da pesquisa</b>
CPAI - Proinst	7	4
Coplan Arapiraca	4	2
NTI Maceió	4	3
NTI Arapiraca	5	2
Sinfra	16	7
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>16</b>

Fonte: A autora

Foram identificados 31 servidores envolvidos diretamente na gestão de projetos, sendo que 16 responderam ao questionário enviado. Com esses dados já pode ser feito o primeiro apontamento sobre a gestão de projetos organizacionais na UFAL. A falta de informação das pessoas envolvidas na gestão de projetos denota que não há um registro claro dessa atividade e o baixo nível de retorno de resposta do questionário explicita o pouco interesse pelo tema.

De acordo com a metodologia Prado-MMGP, o diagnóstico foi realizado de forma setorizada permitindo que se encontrem dados diferentes na mesma organização. A seguir são apresentados os percentuais de aderência aos níveis de maturidade e às dimensões de competência em gestão de projetos, seguidos das notas finais de maturidade de cada setor e da organização, assim como as informações obtidas nas entrevistas e um plano com ações de melhoria.

### 4.1 Descrição da maturidade

A avaliação quantitativa proposta por Prado (2015) possui uma amplitude de 0 a 100% de aderência aos níveis e às dimensões, e de 1 a 5 para a nota final de maturidade. O autor

informa que os valores obtidos para cada dimensão e cada nível devem ser interpretados da seguinte forma:

- Até 20 %: aderência muito fraca.
- Até 40 %: aderência fraca.
- Até 75%: aderência regular.
- Até 90%: aderência boa.
- Até 100%: aderência ótima.

Para a nota final de maturidade, Prado (2015) escalona as pontuações em 5 categorias, conforme imagem abaixo:

**Figura 7 - Escala da pontuação da Prado-MMGP**

Zona de conforto	Excelente	5
	Ótima	4
	Boa	3
	Regular	2
	Fraca	1
	Muito fraca	1

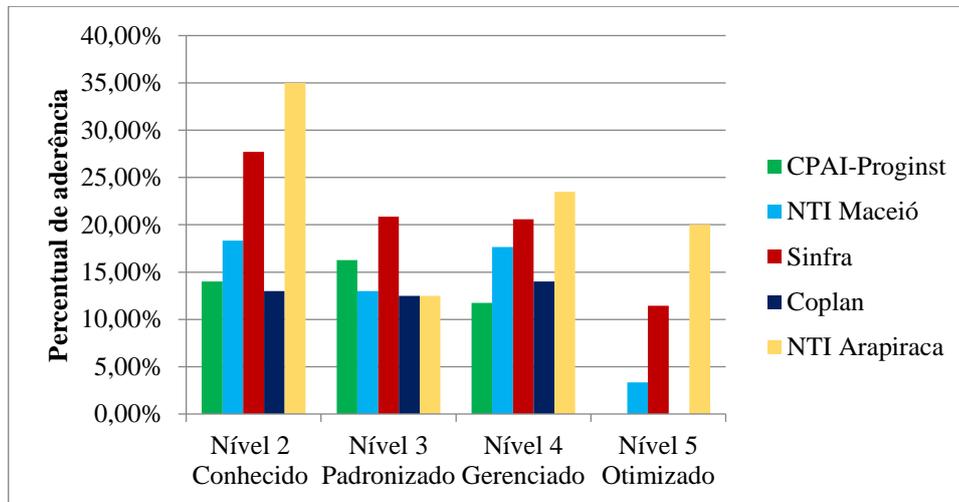
Fonte: Prado (2015)

Observa-se assim, que apenas notas finais acima de 4,00 refletem a maturidade, ou a capacidade plena da organização em entregar seus projetos. A nota entre 4 e 2,7 são avaliadas como boa ou regular e abaixo disso, fraca ou muito fraca.

#### 4.1.1 Descrição setorial

É apresentada a seguir a comparação dos percentuais de aderência aos níveis de maturidade do modelo Prado-MMGP:

**Gráfico 1 – Apresentação setorial do percentual de aderência aos níveis de maturidade**



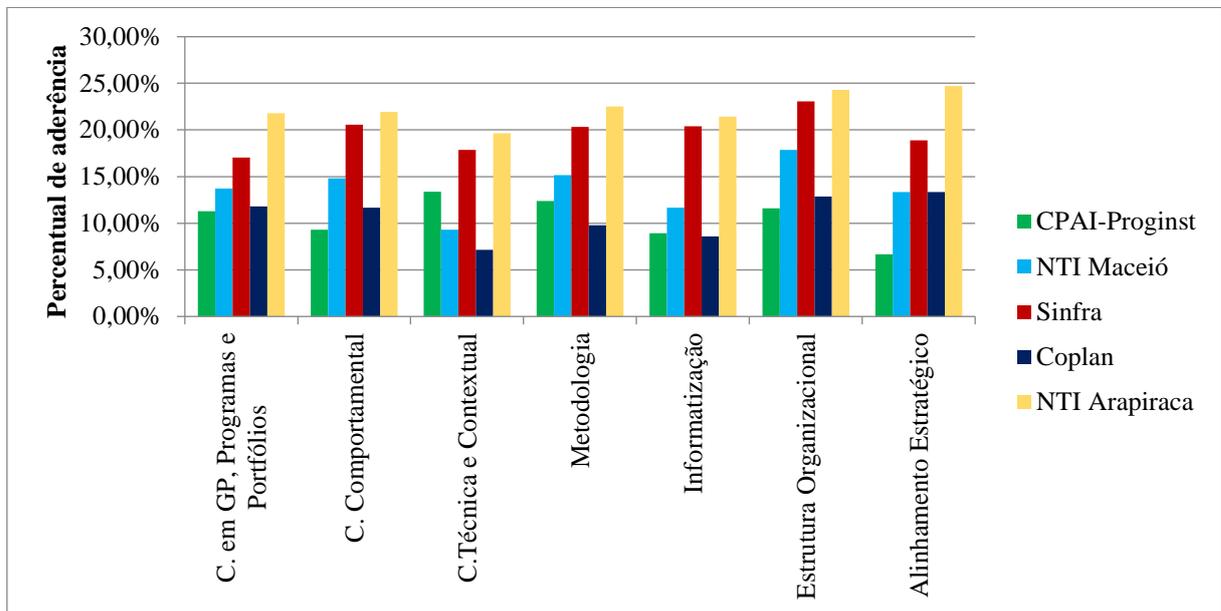
Fonte: A autora

Os resultados apresentaram que o NTI Arapiraca e a Sinfra possuem os maiores percentuais de aderência aos níveis. O nível 2 - conhecido - é o que apresentou maior pontuação, entre 13,00% e 35,00%. Este estágio refere-se ao despertar para o assunto de gestão de projetos, existindo um esforço do setor em estabelecer uma linguagem comum, mas onde cada profissional ainda trabalha do seu modo, sem uma estrutura padronizada. É caracterizado por iniciativas isoladas para o planejamento e controle dos projetos, que faz com que exista uma dispersão no uso dos conhecimentos.

O nível 3 – padronizado – representa o cenário em que há uma plataforma para GP e uma metodologia institucionalizada. O nível 4 – gerenciado – indica a consolidação da padronização do GP de forma eficaz e eficiente, com profissionais competentes no quesito. Os setores pontuaram de 11,75% (onze vírgula setenta e cinco por cento) a 23,50% (vinte e três vírgula cinquenta por cento) nos dois níveis, o que revela baixas aderências. Já o último nível, 5 – otimizado – onde considera que a organização atingiu a sabedoria em GP com resultados otimizados pela prática da melhoria contínua, a pesquisa revelou entre 0 e 20% (zero a vinte por cento) de adesão ao último estágio, indicando que é desenvolvido pouco ou nenhum processo de melhoria contínua.

O outro aspecto da metodologia de avaliação Prado-MMGP são as dimensões. Os percentuais de aderência às dimensões de competências são apresentados no gráfico 2 a seguir:

**Gráfico 2 - Apresentação setorial do percentual de aderência às dimensões de competências**



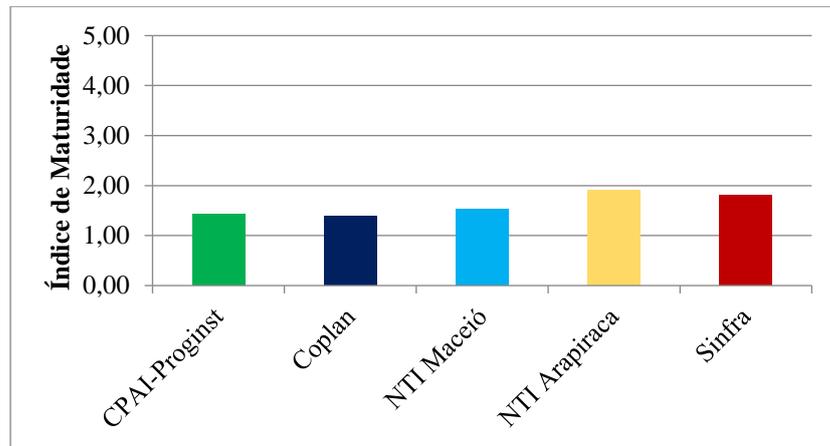
Fonte: A autora

Verifica-se deste modo, que existe uma certa uniformidade no NTI Arapiraca e Sinfra que são os setores com os índices mais altos. A dimensão de maior aderência do NTI Arapiraca e Coplan é o alinhamento estratégico com 24,72% (vinte e quatro vírgula setenta e dois por cento) e 13,3% (treze vírgula três por cento) respectivamente. Esta avaliação indica que os projetos estão de acordo com as estratégias da organização, sendo executados com a qualidade e a agilidade necessárias.

Na Sinfra e no NTI Maceió a dimensão mais evoluída é a estrutura organizacional com 23,06% (vinte e três vírgula seis por cento) e 17,86% (dezessete vírgula oitenta e seis por cento), respectivamente. Isto revela uma adequação da organização administrativa do setor, considerando o papel do gerente de projetos, patrocinador e comitês e suas relações de autoridade.

Já na CPAI-Proginst é a competência técnica e contextual a dimensão de maior pontuação com 13,39% (treze vírgula trinta e nove por cento), o que indica que os envolvidos com gestão de projetos possuem conhecimentos e experiência em aspectos relacionados com o serviço e a organização.

O gráfico abaixo apresenta a nota final de maturidade nos setores pesquisados:

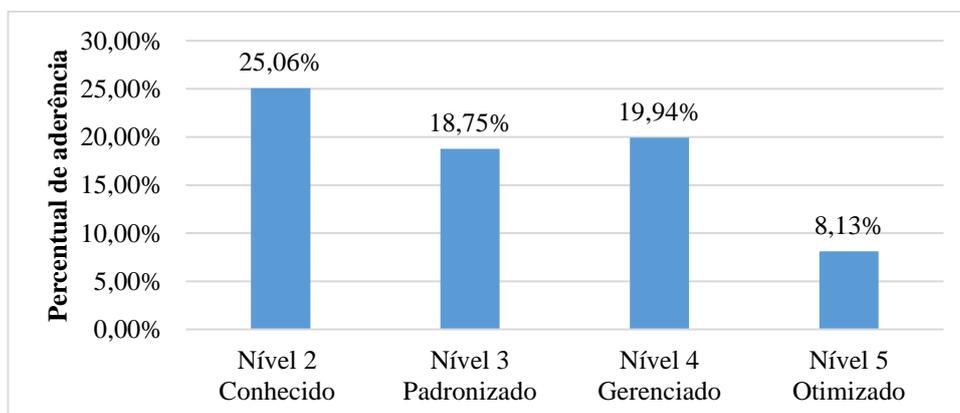
**Gráfico 3 - Índice de maturidade setorial**

Fonte: A autora

Verifica-se que os setores estão com índice de maturidade entre 1,40 (um virgula quarenta) e 1,91 (um virgula noventa e um) que representa uma capacidade muito fraca em gerenciar projetos. O NTI Arapiraca e a Sinfra foram os que obtiveram as maiores notas. A Coplan e a CPAI-Proginst, que são unidades sob a mesma Pró-reitoria obtiveram notas parecidas. Já o NTI Arapiraca, conseguiu superar a unidade central mesmo tendo menor tempo de existência e menor estrutura administrativa.

#### 4.1.2 Descrição geral da organização

Considerando a média de todos os respondentes, a avaliação de maturidade em gestão de projetos na organização chegou aos seguintes resultados:

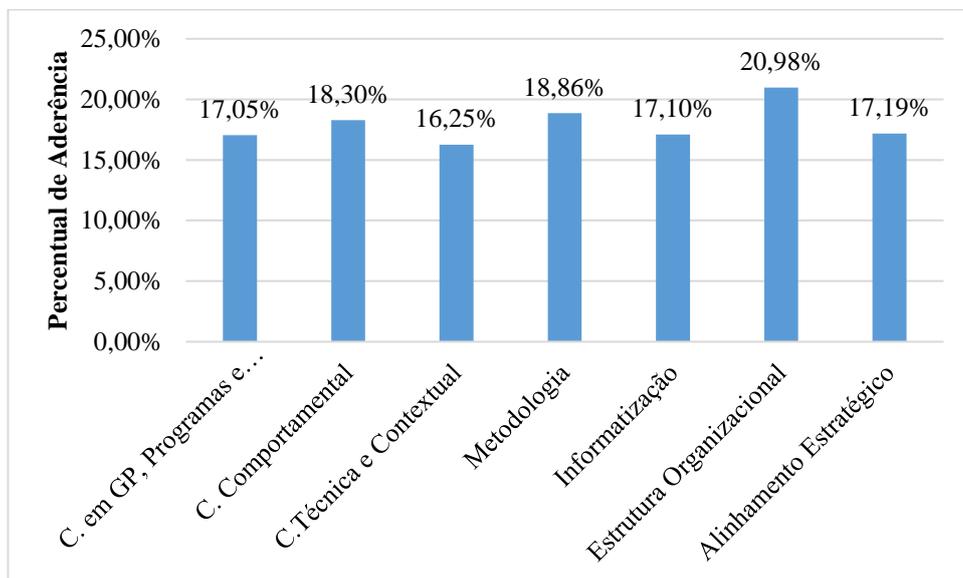
**Gráfico 4 - Apresentação unitária do percentual de aderência às dimensões de competências**

Fonte: A autora

O gráfico 4 consolida a informação observada nos setores, que a organização possui maior aderência ao nível 2, mas ainda em uma condição considerada fraca, entre 20% (vinte por cento) e 40% (quarenta por cento). Nos demais níveis, o resultado está abaixo dos 20% (vinte por cento) que significa uma aderência muito fraca.

Considerando as competências, a organização foi avaliada quanto à aderência às dimensões da metodologia prado-MMGP e obteve os seguintes resultados:

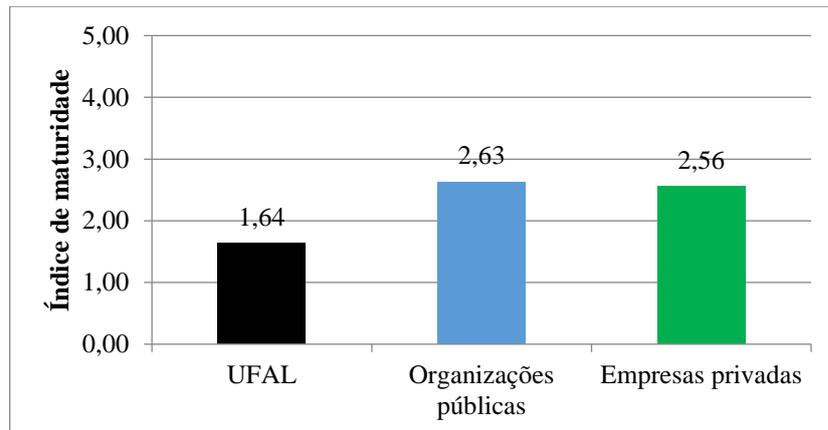
**Gráfico 5 - Apresentação unitária do percentual de aderência às dimensões de competências**



Fonte: A autora

Verifica-se que a mais alta é a dimensão da estrutura organizacional e a mais fraca é a competência técnica e contextual. Todas estão com uma pontuação muito baixa, sendo consideradas fraca ou muito fracas na escala do autor.

Atendendo ao cálculo da avaliação final de maturidade, o índice de maturidade em gestão de projetos na UFAL é 1,64 (um virgula sessenta e quatro), sendo considerado muito fraco. Quando comparado com outras organizações, observa-se as condições a seguir:

**Gráfico 6 - Comparação dos índices de maturidade**

Fonte: A autora e Prado & Archibald (2018).

Em comparação com outras organizações brasileiras, a UFAL encontra-se abaixo da média, já que a pesquisa realizada em 2017 identificou um índice de maturidade de 2,63 (dois virgula sessenta e três) para organizações públicas e 2,56 (dois virgula cinquenta e seis) para empresas da iniciativa privada (PRADO & ARCHIBALD, 2018).

## 4.2 Análise das Entrevistas

As seções a seguir apresentam as informações obtidas nas entrevistas. É realizada a análise do objeto de estudo, a Universidade Federal de Alagoas, e de cada unidade administrativa, relacionando com os aspectos gerais da organização.

### 4.2.1 A organização - Universidade Federal de Alagoas

Para realizar a análise da gestão de projetos em uma organização é imprescindível o entendimento do ambiente em que são operados. Características como os fatores ambientais da empresa e os ativos de processos organizacionais influenciam como é realizado o gerenciamento dos projetos. Por fator ambiental verifica-se a estrutura administrativa, a cultura organizacional, a infraestrutura, a tecnologia e os recursos disponíveis. Nos ativos de processos organizacionais têm-se os processos, políticas e procedimentos, assim como a base de conhecimento da instituição (PMI, 2017).

Sendo assim, pelo estudo da estrutura administrativa apreende-se como é realizada a divisão das atividades e dos recursos em uma organização. A UFAL possui uma estrutura funcional segmentada conforme áreas de especialização, caracterizada pela existência de uma

hierarquia bem definida que tendem a ser locais onde cada departamento executa seu trabalho independente dos demais. Essas características são bastante comuns em organizações públicas onde predomina o sistema burocrático, marcadas, segundo De Faria e Meneghetti (2011), pela impessoalidade, por uma determinação rígida de hierarquia e da divisão do trabalho, regidos por sistemas de controles gerenciais, normas, regras, manuais e protocolos. Esse tipo de estrutura facilita a responsabilização do envolvidos, pois existe a definição das atividades e da autoridade de cada pessoa, porém dificulta alguns aspectos integrativos da gestão de projetos como a colaboração do trabalho, o planejamento participativo, o acompanhamento das atividades e a velocidade na comunicação.

O PMI (2016) esclarece que as organizações funcionais possuem os grupos de trabalho dispostos por tipo de atividade realizada ou especialidade, onde o gerente de projetos tem pouca ou nenhuma autoridade e trabalha em tempo parcial, assim como sua equipe. Complementa que a disponibilidade de recursos é pouca ou nenhuma, e o orçamento é gerenciado pelo gerente funcional. Essa descrição se encaixa na realidade da UFAL onde os servidores são ocupados com os processos rotineiros e apenas parte de sua carga horária é direcionada aos projetos. Quanto aos recursos financeiros, estes são disponibilizados em sua maioria pelo Ministério da Educação e são comprometidos com o custeio da instituição, restando pouco para investimentos.

O responsável por gerenciar a instituição, o reitor, é escolhido em consulta pública à comunidade acadêmica para um período de 4 anos. Entre elegíveis ao cargo, estão os docentes efetivos da universidade que possuem a titulação de doutor. Esse processo de definição da gerencia é vantajoso ao encorajar o debate, o que pode resultar em melhores decisões para as partes envolvidas. Em contraponto, pode causar ineficiência e ineficácia das soluções, pois as ações devem ser regidas de acordo com as regras e limites estabelecidos pelos representados, além de ser necessário executar rotineiras prestações de contas, investigações e auditorias (PMI, 2001).

Seguindo as determinações legais, além das mudanças tecnológicas, a Universidade tem investido na informatização de seus processos, encabeçado pelo SIG – sistema integrado de gestão, que agrega o SIPAC (sistema integrado de patrimônio, administração e contratos), o SIGAA (sistema integrado de gestão de atividades acadêmicas), o SIGRH (sistema integrado de gestão e recursos humanos), o SIGAdmin (sistema integrado de gestão da administração e comunicação) e o SIGPP (sistema integrado de gestão de planejamento e de projetos). A utilização dos sistemas informatizados é um grande recurso para a gestão de projetos, pois facilita os registros, a comunicação e o controle das ações. Completa ainda o rol de sistemas

informatizados utilizado na UFAL o SIAFI, o SIASG, o SCDP, o Comprasnet e o SIAPE que são sistemas do governo federal. Para serem eficientes, os sistemas utilizados precisam ser integrados e possuir informações compartilhadas, de modo que se possa acompanhar facilmente todos os registros de um projeto. Quando isso não acontece, ao invés de uma ferramenta facilitadora, os sistemas informatizados acabam se tornando um depósito de dados sem utilidade.

Outra questão levantada é que a UFAL, criada em 1961, é sediada na cidade de Maceió, capital do estado, onde se encontra a reitoria, os órgãos de apoio administrativo, os órgãos de assessoramento, as pró-reitorias e os órgão de apoio acadêmico (UFAL, 2006). Essa estrutura organizacional não inclui o Campus Arapiraca que foi inaugurado no ano 2006 e o Campus Sertão inaugurado em 2010. Os dois campi, apesar de constituídos de vários cursos e atividades independentes, possuem hoje *status* de unidade acadêmica, já que ocupam apenas uma cadeira no CONSUNI. Suas unidades administrativas são coordenações ligadas às pró-reitorias, porém a estrutura organizacional não está documentada, condição que prejudica sua organização interna. Sendo assim, a forma como a estrutura se encontra definida hoje não ajuda o desenvolvimento de um modelo de gestão por projetos.

Um instrumento de grande importância para a gestão dos projetos organizacionais nas universidades federais é o PDI, plano de desenvolvimento institucional. Elaborado a cada 5 anos, o PDI traduz a missão e visão da organização em metas e objetivos estratégicos, e estes são alcançados por meio da execução de projetos. Entre tantas questões, o PDI 2013-2017 da UFAL apresenta como estratégia para o desenvolvimento institucional administrativo: desenvolver e implementar a reestruturação organizacional; criar e atualizar marcos regulatórios; desenvolver modelos de gestão e; redesenhar e implantar uma política de comunicação. Em contraponto ao seu valor, o PDI da UFAL não recebeu a devida atenção e não foi atualizado para os anos seguintes, sendo necessário uma prorrogação de prazo de vigência.

E como não poderia faltar à uma organização cujo objetivo é tornar-se referência nacional, a UFAL também possui ações voltadas ao desenvolvimento de sua equipe técnica. A instituição tem uma cultura de valorização do profissional com a disponibilização de cursos de treinamento e desenvolvimento que favorece um ambiente de inovação, porém a resistência arraigada na estrutura burocrática é preponderante. Vieira e Vieira (2004) evidenciam que no ambiente burocrático há resistência às mudanças, como nas advindas da introdução de novos métodos de gestão e de utilização sistêmica da tecnológica.

#### 4.2.2 Pró-reitoria de gestão institucional (Proginst)

A Pró-reitoria de gestão institucional (Proginst) é a unidade administrativa responsável por planejar, superintender e coordenar as políticas de desenvolvimento institucional, as atividades de gestão da informação, de programação orçamentária, de planejamento e de avaliação da universidade (UFAL, 2006). Esta pró-reitoria é subdividida em coordenadoria de planejamento, avaliação e informação (CPAI), coordenadoria de programação orçamentária (CPO), e a coordenadoria de administração, suprimentos e serviços (CASS) localizadas no Campus da sede. A coordenadoria de planejamento e avaliação (Coplan) e a coordenadoria de gestão institucional (Coginst) são estabelecidas no Campus Arapiraca e Campus Sertão respectivamente.

Na sede, apenas a CPAI trabalha com projetos e, portanto, apenas esta foi alvo da pesquisa. As demais coordenadorias realizam processos rotineiros, como cotações, compras e pagamentos.

A CPAI - Proginst tem 7 servidores lotados, todos participam da gestão de projetos, o que demonstra seu funcionamento orientado por projetos. Essa característica fica mais evidente pela quantidade de projetos em andamento que, no período da pesquisa, eram ao menos os seguintes:

- Elaboração do PDI – Plano de desenvolvimento institucional
- Matriz orçamentária
- UFAL em números
- Política de gastos
- Carta de serviços
- Implementação da virtualização do almoxarifado
- Regulamentação do auxílio pesquisador
- Grupo de pesquisa Viçosa (estudo de viabilidade PARA agregar a unidade viçosa ao Centro de Ciências Agrárias)
- Atualização do ProUfal (programa de parceria UFAL FUNDEPES)
- Informatização dos processos de convênios
- Pesquisa de satisfação do serviço finalístico (pesquisa requisitada pela auditoria interna)
- Plano de aquisições (anual)
- Gestão por processos (formalização e atualização de processos gerenciais)

- Estrutura organizacional (manual para alterações organizacionais nas unidades acadêmicas)
- Ponto eletrônico (normativos para implantação do ponto eletrônico dos servidores, em parceria com a Propep)
- Política de gestão de riscos

Nos últimos anos a equipe da CPAI-Proginst tem realizado o planejamento anual com a definição da carteira de projetos a serem executados no ano seguinte. Na maioria desses projetos, a entrega final é um manual, uma portaria, uma política ou uma resolução, evidenciando a função orientadora da Proginst perante o trabalho dos demais setores.

Para entregar os projetos, a equipe da CPAI-Proginst reconhece a importância das técnicas e ferramentas de gestão, tanto que realizaram recentemente um treinamento interno baseado no guia PMBOK do PMI. A principal fonte de conhecimento em gestão de projetos é a troca de informações e a cooperação entre os próprios servidores.

Além dos treinamentos internos, os servidores também contam com o incentivo da organização no desenvolvimento de competências técnicas através da disponibilização de treinamentos, cursos e pós-graduação. Neste sentido, o gestor da unidade busca apoio na avaliação de desempenho e na gestão por competência para a seleção de sua equipe, alocando os profissionais às funções mais adequadas.

De acordo com as competências descritas no regimento geral (UFAL, 2003), a Proginst é o local mais adequado à implantação de um escritório de projetos, capaz de agrupar e disseminar as práticas de GP da organização. Tanto que no plano de desenvolvimento institucional (PDI) 2013-2017 essa era uma das metas da sustentabilidade financeira, porém não foi possível sua realização devido à restrição orçamentária, já que, para criar subdivisões na estrutura organizacional, é necessário criar função gratificada.

Mesmo sem um escritório de gestão de projetos oficial, existe um esforço na CPAI-Proginst em criar uma metodologia padronizada. Além de buscar a implementação de uma plataforma digital, a CPAI busca formatar uma documentação de projeto baseada no PMBOK (termo de abertura, plano de projeto, registros), melhorar os processos gerenciais e criar uma política de gestão de riscos. Diante da resistência à mudança encontrada em parte dos servidores, a equipe da CPAI está realizando testes internamente, para depois disseminar os padrões na organização.

Ciente da importância da informatização na execução e institucionalização de padrões de gestão de projetos, a equipe da CPAI-Proginst tem buscado um sistema adequado às

especificidades da UFAL. Tanto que um dos projetos realizados em 2019, em parceria com o NTI, foi a escolha de uma plataforma online para gestão de projetos e o escolhido foi o programa *Redmine* o qual encontra-se ainda em fase de avaliação. Anteriormente, os projetos eram controlados por planilhas compartilhadas com informações bastante limitadas.

Além destes, também é usado o SIPAC, um dos módulos do SIG, para registro e tramitação de processos. O SIG possui ainda uma ferramenta para gestão de planejamento e projetos, o SIGPP, porém a equipe não o utiliza, pois considera que não atende suas necessidades, sendo mais para acompanhamento das metas da organização.

Acerca de sua estrutura organizacional, a Proginst não possui hierarquia sobre as demais pró-reitorias e unidade acadêmicas. Sua função é de orientar e coordenar a execução de alguns trabalhos junto a outras unidades. Alguns projetos são executados em parceria com outros setores, como no caso do ponto eletrônico executado com a Propep, e da plataforma *Redmine* em parceria com o NTI.

De todo modo, é possível constatar que a CPAI-proginst tem desenvolvido um trabalho de acordo com o PDI e a estratégia de desenvolvimento da organização principalmente no que se refere a criar e atualizar marcos regulatórios e desenvolver modelos de gestão.

#### **4.2.3 Coordenação de Planejamento Campus Arapiraca (Coplan)**

A Coordenação de Planejamento (Coplan) é a subdivisão da Proginst no Campus Arapiraca. É o setor responsável por realizar o planejamento das atividades de gestão, as cotações, as compras, e outras tarefas descentralizadas. A unidade possui 4 servidores envolvidos na gestão de projetos. Eles são responsáveis pelos seguintes projetos:

- Realização de eventos;
- Proposta de reestruturação organizacional
- Proposta orçamentária anual;
- Plano de compras anual;

Os servidores afirmaram que não passaram por treinamento em projetos e que não possuem padrões de processos bem definidos. Eles reconhecem, como consequência, que muitos projetos não se concretizam, como no caso do plano diretor do Campus. Em contraponto, são capazes de se organizar internamente para realizar os trabalhos da melhor forma possível e compartilham muito do conhecimento sobre os procedimentos, já que isso não está documentado.

Por lidar diretamente com recursos financeiros, a Coplan segue normas legais, e utiliza plataformas informatizadas, como no caso das compras, porém não possuem uma metodologia própria de GP. Os servidores chegam a utilizar até 4 sistemas independentes para realização das atividades, são eles:

- 1 - O SIPAC para requisição, porém funciona mais como protocolo.
- 2 - O ATENA para registro de demanda e cotação.
- 3 - O SISG (comprasnet) para o pregão eletrônico.
- 4 - O SIAF para empenho.

Entretanto, o ideal é integração desses sistemas, de modo que toda a tramitação possa ser acompanhada mais facilmente, com o registro das atividades, dos fluxos e dos responsáveis.

Quanto à dimensão de estrutura organizacional, os servidores visualizam a necessidade de uma nova organização interna com a divisão pormenorizada das atividades, como planejamento, compras e recursos humanos. Ainda assim, a maior queixa é de que o Campus Arapiraca, apesar de possuir vários cursos, não tem sua estrutura organizacional definida, o que compromete sua autonomia gerencial e o reconhecimento de suas especificidades.

De modo geral, os projetos da Coplan são bastante restritos ao funcionamento da instituição, com pouco potencial de inovação. Eles recebem as determinações de aquisições da sede e sofrem com a restrição orçamentária. Assim, os servidores enfatizam a necessidade de descentralizar as decisões, tendo autonomia para determinar a priorização das próprias atividades, como aquisições, por exemplo.

#### **4.2.4 Núcleo de tecnologia da informação Maceió (NTI)**

O Núcleo de tecnologia da informação (NTI) é a unidade administrativa responsável por fornecer o suporte na área de tecnologia da informação da instituição, provendo soluções de tecnologia da informação para o alcance dos objetivos da universidade. Dos servidores lotados no NTI de Maceió, foram identificados 4 envolvidos na gestão de projetos. Eles são responsáveis pelos seguintes projetos:

- Desenvolvimento de sistemas;
- Desenvolvimento de portais;
- Acompanhamento do censo;
- Acompanhamento do ENAD;
- Sistema de dados abertos;

- Carta de serviços

Com a entrevista realizada foi possível identificar algumas iniciativas para aprimoramento da gestão dos projetos no setor. Entre elas, a realização de reuniões semanais para integração e desenvolvimento de padrões de gerenciamento. Consta também, o desenvolvimento de um sistema informatizado criado no setor, possibilitando o registro das atividades, o que facilita a criação de métricas e indicadores. Os servidores estão ainda desenvolvendo uma minuta de documentos para registro dos projetos do setor, além do estabelecimento de fluxo de processos.

Quanto a metodologia, foi citado o uso do *Scrum*, uma metodologia de gestão ágil de projetos muito comum na área de T.I. Também foi identificada a aplicação da gestão à vista, com o uso painéis e notas adesivas para comunicação interna – com a equipe - na sala de reuniões e um *dashboard* virtual, desenvolvido pelo grupo, exposto na recepção para comunicação com externa - com o público. Para o controle das atividades e comunicação da equipe, o NTI também utiliza as plataformas *Redmine* e a *Trello*.

Sobre a estrutura organizacional o setor é responsável pelo suporte de toda a organização quanto à tecnologia da informação e, de acordo com seu gestor, isso sobrecarrega a equipe. Para contornar essa situação e ter mais disponibilidade para executar os projetos que estejam alinhados com as metas da organização, os servidores estão trabalhando para mapear as demandas e descentralizar as atividades que possam ser realizadas na origem, como no caso das unidades administrativas.

Percebe-se assim, que os servidores do NTI Maceió possuem iniciativa para desenvolvimento de técnicas e ferramentas que atendem suas necessidades gerenciais. Existe um entrosamento e uma linguagem comum de quem é da área.

#### **4.2.5 Núcleo de Tecnologia da Informação Campus Arapiraca (NTI-Arapiraca)**

O NTI-Arapiraca é responsável pelo funcionamento da infraestrutura de rede lógica, telefonia VOIP, sistemas internos e manutenção das unidades do Campus Arapiraca em Penedo, Palmeira, Viçosa e Arapiraca (UFAL, 2019b). Foram identificados 5 servidores que participam de GP e são responsáveis pelos seguintes projetos em andamento:

- Aplicativo do restaurante universitário, desenvolvido junto com o NTI Maceió;
- Portal universidade digital;

- Carta de serviços;
- Implantação da telefonia móvel – Voip.

Além dos projetos, o NTI - Arapiraca tem como principais atividades a manutenção de redes, o atendimento á demanda das unidades acadêmicas e o desenvolvimento de soluções locais.

Foi possível verificar na entrevista que os servidores possuem conhecimento teórico acerca de gestão de projetos e utilizam o *Scrum*, a metodologia ágil comum em projetos de tecnologia. Eles identificam como maior limitador a falta de pessoal disponível. Entretanto, afirmam que a equipe é proativa e busca desenvolver projetos que facilitam o próprio trabalho e dos demais membros da comunidade acadêmica.

O NTI – Arapiraca utiliza para a gestão de projetos os sistemas informatizados Trello e o *Redmine*, além do SIPAC para a tramitação dos processos. Também utilizam um monitor que exibe as demandas de trabalho para comunicação interna da equipe.

O setor é ligado administrativamente ao NTI Maceió, assim não possui autonomia. A equipe identifica uma boa articulação, como na cooperação em alguns projetos e na tomada de decisões locais.

#### **4.2.6 Superintendência de Infraestrutura (Sinfra)**

A Sinfra é o órgão de apoio administrativo responsável pelas atividades relacionadas a área de infraestrutura da UFAL. É subdividida em gerência de acompanhamento de obras e serviços de engenharia (GO), gerência de projetos (GP), gerência de meio ambiente e áreas verdes (GMA), gerência de suprimentos de manutenção (GSM), gerência de segurança institucional (GSI) e gerência de transportes (GT). Apesar de haver divisões descentralizadas nos campi do interior, apenas a sede fica incumbida de gerenciar projetos, dessa forma, apenas a Sinfra da sede foi alvo da pesquisa.

Do total dos servidores na unidade, foram identificados 16 envolvidos com gestão de projetos. Os projetos em andamento são:

- Construção da Sede da Unidade de Santana do Ipanema;
- Reforma do auditório sinimbu;
- Construção do Complexo Esportivo;
- Construção do Eixo Saúde Arapiraca;
- Construção da subestação UFAL/Maceió

- Projetos de paisagismo
- Projetos de sustentabilidade
- Aplicativo UFAL mais segura
- Plano de segurança

Além disso, a Sinfra também executa licitações, gestão de contratos, manutenção de edifícios, de áreas verdes e da frota.

Alguns servidores têm conhecimento em gestão de projetos formal baseados no guia PMBOK e os aplica por iniciativa própria. Outros possuem as habilidades empíricas, já que a área de infraestrutura lida essencialmente com projetos.

Assim, apesar de possuírem o conhecimento, não há na Sinfra uma metodologia de gestão de projetos institucionalizada. Esse setor costuma lidar com altos recursos, por isso sofre muito controle externo, como normas de Tribunal de Contas da União, legislação federal, prestação de contas e normas técnicas, e não há uma consolidação desses regramentos. Os servidores observam que apesar dessas exigências legais, faltam o registro de procedimentos, manuais e documentos padronizados da instituição.

Do mesmo modo que há uma diversidade de normativas, a Sinfra também precisa alimentar algumas plataformas informatizadas, principalmente o SIPAC e o SIMEC. Apesar de possuir mais funções, o SIPAC é utilizado essencialmente para registro de tramitação e processo na organização. Já o SIMEC é uma plataforma de monitoramento do MEC que permite o registro e acompanhamento de todas as fases de um projeto de infraestrutura. Os servidores aprovam sua utilização, afirmando que a plataforma auxilia na gestão dos projetos, facilitando inclusive a prestação de contas, que costuma ser uma atividade complexa quando deixada para o encerramento. Os servidores informaram que utilizam ainda como plataforma de gestão, planilhas compartilhadas e armazenamento de dados na nuvem.

A equipe da Sinfra identificou como positiva a mudança organizacional realizada em 2017 alterando o status dos setores internos de divisão para gerência. Essa mudança diminuiu a hierarquia e proporcionou mais autonomia e flexibilidade aos gestores. Também demandou a especialização maior das funções, já que os trabalhos ficaram mais segmentados. Em contraponto, foi possível verificar que não há uma flexibilidade na comunicação e cooperação nas atividades, reflexo de uma estrutura funcional rígida. Parece faltar a Sinfra a visão da unidade do projeto, quando, por exemplo, o planejamento nasce na gerência de projetos, a execução transcorre gerência de acompanhamento de obras e serviços de engenharia e o pós-ocupação é supervisionado pela gerência de suprimentos de manutenção. Esses setores

precisam se alimentar de informações circulares através de uma base de dados compartilhadas e um registro de lições aprendidas, ampliando assim a taxa de projetos bem sucedidos e a capacidade gerencial da organização.

A Sinfra recebe demanda de projetos da Progest, da reitoria e das unidades acadêmicas. Os servidores consideram um volume muito grande de solicitações e afirmam que não conseguem se programar. Também percebem como fator complicador, que não há uma forma clara de priorização dos projetos. Para melhorar a capacidade em gerenciar projetos, eles identificam a necessidade de montar um calendário com uma janela de tempo determinado para submissão de projetos, como acontece com as compras, que possibilite a priorização e a elaboração de um calendário realista para a execução das atividades.

## 5. PLANO DE AÇÕES DE MELHORIA

Com o uso da metodologia Prado-MMGP, foi possível avaliar a UFAL com a nota final de maturidade em gestão de projetos de 1,64, (um virgula sessenta e quatro) referente ao nível 2 – conhecido. Prado (2015) esclarece que para evoluir ao próximo estágio, a organização deve investir em treinamento, na implantação de uma plataforma informatizada para gerenciamento de projetos e na padronização de suas práticas. As entrevistas corroboraram a avaliação quantitativa, demonstrando que já existe um esforço iniciado, porém cada setor trabalha de sua maneira e não há um sistema único para comunicação e controle das atividades.

Realizado esse diagnóstico, o passo seguinte é a elaboração um plano de crescimento. A seguir serão apresentadas ações de melhoria que precisam ser consolidadas com a equipe de gestão de projetos da organização. Prado (2015) explica que o plano de crescimento deve ser gerenciado como qualquer outro projeto, com definição clara do escopo, cronograma, análise de riscos, gestão de partes interessadas, etc., além de ter um gerente de projetos designado para conduzir os processos;

Kerzner (2006) completa, afirmando que o plano de crescimento deve ter etapas bem claras e bem definidas quanto a o que realizar, quando realizar, quem é o responsável por realizar, como realizar, e por que realizar. O autor observa também que esse plano deve ser atualizado e divulgado conforme as mudanças forem surgindo, pois considera-o um documento vivo e o acompanhamento de sua evolução é fator motivador para a equipe.

Dessa forma, esse trabalho se limitará a apresentar algumas sugestões de ações a se considerar na elaboração de um plano de crescimento, baseado na avaliação realizada. São eles:

- Ação 1: Implantação do escritório de projetos.

Objetivo: Implantar um escritório de projetos capaz de estabelecer a padronização dos projetos da organização através da reunião e compartilhamento das melhores técnicas e ferramentas de GP.

Justificativa: A UFAL possui uma estrutura funcional onde cada setor desenvolve projetos da sua maneira. Como muitos dos projetos da organização transpassam diversos setores, é necessário criar uma linguagem comum (por meio de processos, formulários e documentos) para facilitar seu gerenciamento. Faz-se indispensável também, uma unidade central responsável por realizar treinamentos e ofertar o suporte necessário aos demais setores.

Premissas: Apoio da reitoria e possibilidade de criação de cargos.

Escopo mínimo: Criação da estrutura organizacional com definição de cargos e funções do escritório de projetos; seleção de pessoal.

Principais partes interessadas: Reitor (a), pró-reitores e servidores técnicos.

Setor diretamente envolvido: Proginst.

Equipe mínima: Um gerente de projetos e um técnico administrativo.

Competências da equipe: Conhecimento em gestão de projetos; competência comportamental (organização, liderança, comunicação, negociação e disciplina).

Equipamentos necessários: Duas estações de trabalho.

Competências do escritório: Estabelecer procedimentos e formulários de GP; realizar treinamentos em GP para toda a organização; definir, disseminar e monitorar o uso da plataforma informatizada de GP; apoiar, com conhecimento ou recursos, o gerenciamento de projetos dos demais setores da organização.

Custo: Deverá ser feito com os recursos existentes na organização

Duração: Entre seis e doze meses.

Resultados esperados na melhoria da maturidade: Aumentar a competência em gerenciamento de projetos, programas e portfólios; padronizar uma metodologia de GP; ampliar o alinhamento estratégico das ações com os objetivos organizacionais; aumentar a taxa de sucesso dos projetos executados.

- Ação 2: Implantação de uma plataforma informatizada para gerenciamento de projetos.

Objetivo: Informatizar os dados dos projetos da organização facilitando o acompanhamento, seus registros e processos.

Justificativa: A UFAL não possui um sistema informatizado que reúna os dados sobre os projetos da organização. A falta de uma plataforma informatizada integrada acarreta uma má utilização dos recursos, pois torna-se necessário dispendir mais tempo na elaboração dos documentos e controle dos projetos.

Premissas: A plataforma *Redmine* já foi selecionada como a mais adequada ao uso na organização.

Escopo mínimo: Personalização da plataforma informatizada; realização de treinamentos; criação do suporte ao uso da plataforma.

Principais partes interessadas: Reitor (a), pró-reitores e servidores técnicos.

Setor diretamente envolvido: Escritório de projetos (Proginst) e NTI.

Equipe mínima: Um gerente de projetos, um servidor técnico da Proginst e um servidor técnico do NTI.

Competências da equipe: Conhecimento em gestão de projetos; conhecimento na plataforma utilizada;

Equipamentos necessários: Três estações de trabalho.

Atributos da plataforma: Possibilitar o acesso através da internet; ser gratuita; possuir espaço para de armazenamento de arquivos na nuvem; ser de fácil uso; possuir todos os elementos necessário à gestão de projetos (escopo, tempo, custo, qualidade, recursos humanos, comunicação, riscos, aquisições, partes interessadas e integração).

Custo: Deverá ser feito com os recursos existentes na organização.

Duração: Entre seis e doze meses.

Resultados esperados na melhoria da maturidade: Aumentar a competência em gerenciamento de projetos, programas e portfólios; padronizar uma metodologia de GP; aumentar a taxa de sucesso dos projetos executados.

- Ação 3: Treinamento em gestão de projetos

Objetivo: Realizar treinamentos de GP para os servidores da organização.

Justificativa: No ambiente da UFAL são desenvolvidos muitos projetos, mas poucos deles seguem uma metodologia estabelecida, sendo a maioria gerenciados na base da intuição. Essa ausência de conhecimento técnico frequentemente gera prejuízo na aplicação de recursos e falhas nos produtos.

Premissas: O escritório de projeto deve estar estabelecido, com a plataforma informatizada instituída e com a padronização de processos e documentos definidos.

Escopo mínimo: Oferta de treinamentos de GP em níveis básico, intermediário e avançado.

Principais partes interessadas: Pró-reitores e servidores técnicos.

Setor diretamente envolvido: Escritório de projetos (Proginst).

Equipe mínima: Um gerente de projeto de um servidor técnico.

Competências da equipe: Conhecimento em GP e habilidade em realizar treinamentos.

Equipamentos necessários: Sala para realização de treinamento.

Atributos do treinamento: O curso básico deve apresentar os elementos fundamentais como, projeto, processo, fases, grupos de processos, áreas de conhecimento, técnicas e ferramentas; o curso intermediário

Custo: Deverá ser feito com os recursos existentes na organização

Duração: Entre três e seis meses.

Resultados esperados na melhoria da maturidade: Aumentar a competência em gerenciamento de projetos, programas e portfólios; padronizar uma metodologia de GP; ampliar o alinhamento estratégico das ações com os objetivos organizacionais; aumentar a taxa de sucesso dos projetos executados.

Assim, essas três ações deverão elevar a organização ao próximo estágio de maturidade que é o nível 3 – padronizado, onde figura uma plataforma para GP e uma metodologia institucionalizada e a nota final de maturidade saia do patamar de muito fraca.

Após a implantação e efetivação dessas ações, a avaliação de maturidade deve ser repetida para confirmar a evolução da capacidade da organização em gerenciar e projetos. Em seguida deve se elaborar um novo plano de crescimento até atingir a faixa de conforto com índice de maturidade entre 4 e 5 pontos.

Dessas ações levantadas, várias já foram identificadas pelos servidores e foi realizado um esforço inicial, porém a resistência à mudança é o principal obstáculo para o desenvolvimento da capacidade em gerenciar os projetos da organização. Para que haja mais aceitação, os servidores devem ser envolvidos na elaboração do plano de crescimento e este deve ter o apoio da alta administração. Criar um ambiente colaborativo é fundamental para a qualidade do projeto e por sua efetividade. Isso pode ser alcançado com a criação de um comitê com representantes de cada setor e órgãos de apoio para propor ações e executar o planejado. Além disso, deve haver um trabalho de divulgação das mudanças, com esclarecimento e preparação de todos os envolvidos. O compromisso também deve ser manifestado pela alta administração de modo que se perceba que há pessoas importantes e de decisão envolvidas nessa mudança de cultura (CIRILO, 2010).

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo analisar a capacidade atual de gerenciamento de projetos organizacionais da Universidade Federal de Alagoas. Para tanto, buscou-se escolher uma metodologia de avaliação de maturidade em gestão de projetos, mensurar o nível de maturidade em gestão de projetos na gerência institucional da Universidade Federal de Alagoas e propor um plano de ações de desenvolvimento da capacidade organizacional da UFAL em gerenciar projetos baseado no nível de maturidade atual da instituição.

O levantamento teórico realizado apontou como principais métodos de avaliação de projeto são o *Capability Maturity Model* (CMM), da *Software Engineering Institute* (SEI), o *Kerzner Project Management Maturity Model* (KPMMM), de Kerzner, o *Project Management Maturity Model* (PMMM), da *PM Solutions*, o *Organizational Project Management Maturity Model* (OMP3), do *Project Management Institute* (PMI) e o Modelo de Gerenciamento de Projetos de Prado (Prado-MMGP), de Darci Prado. Este último foi escolhido para aplicação nesta pesquisa, tendo em vista a facilidade no uso e a sua larga aplicação em organizações brasileiras.

A metodologia Prado-MMGP se propõe a diagnosticar o nível de maturidade mais aderente à organização e o percentual de desenvolvimento de competências próprias do gerenciamento de projetos. Outra característica do método, é a possibilidade de avaliar a organização como unidade ao mesmo tempo que setorizada, para que possa haver a distinção das forças e fraquezas de cada setor. O intuito da avaliação é comparar os resultados com os obtidos em arranjos similares, a fim de traçar um caminho de crescimento na capacidade de gerenciamento de projetos organizacionais.

Assim, foi necessário delimitar a pesquisa à gerência institucional da UFAL, responsável por planejar e coordenar as políticas de desenvolvimento da organização. Foram avaliados a CPAI-Proginst, Coplan, NTI Maceió, NTI Arapiraca e Sinfra. Esses setores são responsáveis pelo gerenciamento de projetos como elaboração do PDI, carta de serviços, informatização de processos, plano de aquisições, reestruturação organizacionais, eventos, sistemas digitais, portais de acesso, obras e serviços de engenharia, entre outros.

Dentre os cinco setores, os índices de maturidade variaram entre 1,91 (um virgula noventa e um) e 1,40 (um virgula quarenta), sendo mais bem avaliado o NTI Arapiraca, seguido da Sinfra, NTI Maceió, CPAI-Proginst e Coplan. Essa nota, que varia de uma escala de 1 (um) a 5 (cinco) indica uma maturidade em gestão de projetos organizacionais muito fraca. No geral, os índices de aderência às competências também seguiram essa ordem, sendo o alinhamento

estratégico, a estrutura organizacional e a competência técnica e contextual os mais desenvolvidos, apesar de ainda serem considerados fracos ou muito fracos.

Por meio das entrevistas, foi possível verificar que a CPAI-Proginst e a Sinfra desenvolvem seus projetos mais embasado nos padrões do PMI enquanto o NTI Maceió e o NTI Arapiraca utilizam uma metodologia ágil, bastante comum às áreas de tecnologia. A Coplan, ao contrário destes, gerencia seus projetos mais à base da intuição e dos conhecimentos empíricos.

A informatização já é realidade em todos os setores, mas a pluralidade de sistemas prejudica o registro e acompanhamento dos dados dos projetos. Existe o SIPAC para trâmites internos, o SIMEC para prestação de contas com o ministério da educação, o SISG e o SIAF para questões financeira, além outras soluções para questões pontuais, como o ATENA e o Trello. Para uma gestão de projetos mais eficiente, o ideal é haver a integração dessas informações facilitando a visão ampla e continuada dos processos de um projeto.

Quando avaliada a organização como unidade, foi diagnosticado um percentual de aderência de 25,06% (vinte e cinco virgula seis por cento) ao nível 2 – conhecido, indicando que há o despertar para o assunto de gestão de projetos, existindo um esforço em estabelecer uma metodologia própria, porém ainda sem uma estrutura padronizada. Sobre o desenvolvimento das competências foi possível identificar que a estrutura organizacional, a metodologia e a competência comportamental são as mais desenvolvidas, mas ainda com notas inferiores a 20,98% (vinte virgula noventa e oito por cento) o que indica uma aderência muito baixa.

Como nota final, a UFAL foi avaliada com 1,64 (um virgula sessenta e quatro), na escala de 1 (um) a 5 (cinco), considerada muito baixa na maturidade em gestão de projetos. Comparando com os dados de uma pesquisa realizada em 2017 com outras organização brasileiras, a UFAL fica abaixo da média das organizações pública – nota 2,63 (dois vírgula sessenta e três) – e das empresas privadas - nota 2,56 (dois vírgula cinquenta e seis).

Para ampliar o entendimento sobre os números apresentados, foram realizadas entrevistas, as quais corroboram com o diagnóstico obtido pela aplicação da metodologia Prado-MMGP de que há uma preocupação inicial com o gerenciamento dos projetos da organização, porém cada setor ainda os desenvolve a sua maneira, sem a existência de uma linguagem comum.

Essa análise não poderia ser feita sem considerar os fatores ambientais onde os projetos são desenvolvidos. Trata-se de uma organização com 50 anos de existência, com uma estrutura administrativa funcional caracterizada pela hierarquia bem definida, situação que tende a

dificultar o trabalho colaborativo. O sistema burocrático que impera enrijece a equipe e impõe resistência à mudança na organização. Apesar disso, é perceptível a iniciativa de alguns servidores na busca de melhoria de processos e inovações que tragam ganhos à organização.

Assim, o plano de crescimento relacionado à metodologia Prado-MMGP e as informações obtidas nas entrevistas culminam na proposta de três ações para elevação da maturidade gerencial e aumento da taxa de sucesso dos projetos: (1) implantação do escritório de projetos; (2) implantação de uma plataforma informatizada para gerenciamento de projetos; (3) treinamento em gestão de projetos.

Apesar de aqui apresentadas, essas ações precisam ser desenvolvidas como projetos, contemplando todas as fases e áreas de conhecimento, principalmente o gerenciamento das partes envolvidas. A participação dos servidores assim como da alta administração da UFAL é fundamental para criar um ambiente colaborativo e garantir a efetividade das mudanças.

Portanto, a metodologia Prado-MMGP se mostrou bastante eficiente, oferecendo um instrumento de pesquisa de simples aplicação, um diagnóstico preciso, confirmado pelos dados colhidos em entrevistas, e indicando, ainda, ações de crescimento bastante objetivas.

A maior limitação dessa pesquisa foi a resistência à participação de alguns servidores, provavelmente por desconhecimento sobre o tema. A pesquisa poderia ser ampliada para todas as divisões da UFAL, afinal, em maior ou menor grau, toda a organização se envolve com projetos para atingir seus objetivos e metas.

Sendo posto em prática o plano de crescimento proposto por esse trabalho, o passo seguinte é a reavaliação da maturidade em gestão de projetos na organização para aferir as mudanças realizadas e traçar um novo caminho rumo aos próximos níveis de desenvolvimento. Espera-se que ao longo da institucionalização da gestão por projetos, mais setores se submetam a avaliação identificando essa etapa como fase de um processo de melhoria contínua.

Outra sugestão para trabalhos futuros é a realização da mesma pesquisa em organizações similares a fim de realizar um *benchmarking* e trocar informações sobre as práticas de gestão de projetos em organizações públicas.

## REFERÊNCIAS

- ABDUL-RAHMAN, H., ASEf, A., ALASHWAI, A., & LOO, A. **Enhancement of OPM3 risk management by using learning practices**. The International Proceedings of Economics Development and Research (IPEDR), 2012. DOI 10.7763, v. 10, 2012.
- ALVES-MAZZOTTI, A. J. & GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
- ANDERSEN, Erling S.; JESSEN, SveinArne. Project maturity in organisations. **International jornal of project management**, v. 21, n. 6, p. 457-461, 2003.
- ANDRADE, Michael Menezes de; GABILLAUD, André Maciel Passos. Maturidade em gerenciamento de projetos: estudo de caso em construtoras do estado de Sergipe. 2014 in: XXXIV ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2014, Curitiba, out. 2014.
- BARROS, Ruy Carvalho de. **Análise de maturidade no gerenciamento de projetos de tecnologia de automação: o caso da ciba especialidades químicas LTDA. no site de Camaçari**. 2003. Dissertação de mestrado profissional em administração, UFBA, 2003.
- BASSO, Carla de Almeida Martins; DEDOMÊNICO, Rejane; TESSARO, Idiane Morgan. Aplicação da metodologia OPM3 (Organizational Project Management Maturity Model) para verificar o nível de maturidade em gerenciamento de projetos de software. **Unoesc & Ciência-ACET**, Santa Catarina, v. 1, n. 2, p. 125-134, 2011.
- BERSSANETI, F. T., CARVALHO, M. M. D., & MUSCAT, A. R. N. Impacto dos modelos de referência e maturidade no gerenciamento de projetos: estudo exploratório em projetos de tecnologia da informação. **Produção**, v. 22, n. 3, p. 404-435, 2012.
- BETTERTON, J. A. & BOARDMAN, K. D. Utilizing OPM3® to support PMO's efforts to integrate ISO standards and the PMBOK® Guide. 2013 in: PMI® GLOBAL CONGRESS 2013 New Orleans, 2013.
- BOUER, Ruy; DE CARVALHO, Marly Monteiro. Metodologia singular de gestão de projetos: condição suficiente para a maturidade em gestão de projetos?. **Production**, v. 15, n. 3, p. 347-361, 2005.
- CATELLI, A.; SANTOS, E. S. Mensurando a criação de valor na gestão pública. **Revista de Administração Pública**. v. 38, n. 3, p. 423-450, 2004.
- CARMO, H.; FERREIRA, M. **Metodologia da investigação—Guia para auto-aprendizagem**. 2. ed. Lisboa, 2008.
- CARVALHO, Ana E.; TAVARES, H. C. A. B.; CASTRO, Jaelson. Uma estratégia para implantação de uma gerência de requisitos visando a melhoria dos processos de software. **WER01**. Buenos Aires, Argentina, 2001

CHANG, Chan-Yen et al. The Implementation of CMMI-ACQ into Bank Industries: A Case Study. **International Journal of Business and Social Research**, v. 3, n. 5, p. 69-81, 2013.

CIRILO, Fernando. **Proposta de procedimento para ampliar a maturidade em gerenciamento de projetos através das melhores práticas**. 2010. 88 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Mecânica, Campinas, SP

CMMI Institute. **CMMI Model Viewer**. Disponível em: <https://cmmiinstitute.com/products/cmmi/cmmi-v2-products>. Acesso em: 09 jun. 2018.

COOKE-DAVIES, Terence J.; ARZYMANOW, Andrew. The maturity of project management in different industries: An investigation into variations between project management models. **International Journal of Project Management**, v. 21, n. 6, p. 471-478, 2003.

COOKE-DAVIES, Terence J. Project management maturity models. **The Wiley guide to managing projects**, p. 1234-1255, 2004.

COSTA, Stella Regina; RAMOS, Ana Flavia Batalha. Modelo de Maturidade em gerenciamento de projeto: um estudo de caso aplicado a projetos de petróleo e energia. **Sistemas & Gestão**, v. 8, n. 3, p. 234-243, 2013.

COSTA, Tiago Morais; DE ARAUJO, Richard Medeiros; POPOFF, Carlos Eduardo Gomes. Avaliação do nível de maturidade de setores de apoio e execução da polícia militar do estado do Rio Grande Norte. **Gestão Pública: Práticas e Desafios-ISSN**: v. 7, n. 1, p. 2177-1243, 2015

CRAWFORD, Lynn. Developing organizational project management capability: theory and practice. **Project Management Journal**, v. 37, n. 3, p. 74-86, 2006.

CRAWFORD, J. Kent. **Project management maturity model**. 3. ed. New York, CRC Press, 2014.

DANIEL, Edward Lennon da Fontoura; LUSTOSA, Leonardo Silva; DOURADO, Rosana Aparecida; CUNHA, Gledson. Diagnóstico de maturidade das empresas de distribuição da Eletrobras. 2014. Anais do II SINGEP e I S2IS, São Paulo, SP, 2014.

DE ARAÚJO ALBANEZ, AltamarUrbanetz; ESTORILIO, Carla Cristina Amodio. Associações entre CMMI-DEV 1.2 E ISO/TS 16949. **Revista Produção Online**, v. 14, n. 2, p. 679-702, 2014.

DE ARAÚJO SILVEIRA, Gutenberg; SBRAGIA, Roberto; KRUGLIANSKAS, Isak. Fatores condicionantes do nível de maturidade em gerenciamento de projetos: um estudo empírico em empresas brasileiras. **Revista de Administração**, v. 48, n. 3, p. 574-591, 2013.

DE BRITTO JÚNIOR, Álvaro Francisco; JÚNIOR, Nazir Feres. A utilização da técnica da entrevista em trabalhos científicos. **Revista Evidência**, v. 7, n. 7, 2012.

- DE FARIA, José Henrique; MENEGHETTI, Francis Kanashiro. Burocracia como organização, poder e controle. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, v. 51, n. 5, p. 424-439, 2011.
- DE MATTOS, Pedro Lincoln CL. A entrevista não-estruturada como forma de conversação: razões e sugestões para sua análise. **Revista de Administração Pública**, v. 39, n. 4, p. 823-848, 2005.
- DE OLIVEIRA, Evandro Luiz; DE OLIVEIRA, Edson Aparecida de AQ. Estudo exploratório sobre os métodos OPM3 e KPM3 para avaliação de maturidade organizacional no gerenciamento de projeto. **Revista Gestão Industrial**, v. 11, n. 4, p. 168-189, 2015.
- DE SENA ABRAHÃO, Pêrsio Vitor; OLIVEIRA, Edson Aparecida de Araújo Querido. Avaliação da maturidade em gestão de projetos em um departamento de desenvolvimento de novos produtos. **Revista Gestão Industrial**, v. 12, n. 2, 2016.
- DE SOUZA SCOTELANO, Laíce et al. Project management maturity model: the case in an automotive industry in Brazil. **Brazilian Journal of Operations & Production Management**, v. 14, n. 4, p. 500-507, 2017.
- DE SOUZA, T. F., & GOMES, C. F. S. Assessment of maturity in project management: a bibliometric study of main models. **Procedia Computer Science**, 55, 92-101, 2015.
- DE VASCONCELOS, Danilo Cavalcante; DE VASCONCELOS, Ana Maria Cavalcante. A maturidade em gerenciamento de projetos logísticos aplicada a uma indústria automotiva cearense. **Revista de Gestão e Projetos-GeP**, v. 3, n. 1, p. 159-180, 2012.
- DOS SANTOS, M. S. C., JUNIOR, A. D. S. S., SILVA, B. G. F., & PEREIRA, M. R. Nível de maturidade em gerenciamento de projetos segundo o modelo PMMM—Um estudo na UFPE—Centro Acadêmico do Agreste. Anais do V SINGEP, São Paulo, SP, 2016.
- DOS SANTOS, Luis Augusto; DE FÁTIMA MARIN, Heimar. Análise da aplicação e dos resultados do modelo OPM3® para a área da saúde. **Mundo da saúde (1995)**, v. 35, n. 3, p. 336, 2011.
- DOS SANTOS, Paola Ramos; DOS SANTOS, Mario Roberto; SHIBAO, Fabio Ytoshi. Comparação entre os padrões de gerenciamento de projetos PMBOK, ICB e PRINCE2. **Caderno de Administração**, v. 25, n. 2, 2017.
- FEITOSA, Marcos Gilson Gomes; JÚNIOR, Antonio de Souza Silva. Maturidade no Gerenciamento de Projetos: um estudo das práticas existentes nos órgãos do Governo de Pernambuco. **Revista de Gestão e Projetos-GeP**, v. 3, n. 2, p. 207-234, 2012.
- FINK, Arlene. **The survey handbook**. Sage, 2003.
- FRASER, Márcia Tourinho Dantas; GONDIM, Sônia Maria Guedes. Da fala do outro ao texto negociado: discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa. **Paidéia (Ribeirão Preto)**, v. 14, n. 28, p. 139-152, 2004.

- FREIRE, Carlos Manuel Guerra da Silva. **Avaliação dos Processos de Software utilizando CMMI**. 2013. Dissertação de mestrado em Engenharia Informática, ISEP, Porto, 2013.
- FREITAS, Henrique et al. O método de pesquisa survey. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, v. 35, n. 3, p. 105-112, 2000.
- GALDINO, Mary Neuza Dias. A auto avaliação institucional no ensino superior como instrumento de gestão. **Fundação CESGRANRIO/Universidade do Grande Rio**, 2011.
- GANATRA, A. Amadurecendo o gerenciamento de projetos com a utilização de uma metodologia. In: **Project Management Institute**. p. 1-12. 2011.
- GARZÁS, Javier; PAULK, Mark C. A case study of software process improvement with CMMI-DEV and Scrum in Spanish companies. **Journal of Software: Evolution and Process**, v. 25, n. 12, p. 1325-1333, 2013.
- GHODDOUSI, Parviz; AMINI, Zahra; HOSSEINI, Mohammad Reza. A survey on the maturity state of Iranian grade one construction companies utilizing OPM3 maturity model. **Technics Technologies Education Management**, v. 6, n. 1, p. 69-77, 2011.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo, 2002.
- GIRMA, Kasu. Assessment of project management maturity at Landsvirkjun–Power Projects department division. **UNU-GTP**, Iceland, n. 11, 2015.
- GRANT, Kevin P.; PENNYPACKER, James S. Project management maturity: an assessment of project management capabilities among and between selected industries. **IEEE Transactions on engineering management**, v. 53, n. 1, p. 59-68, 2006.
- GUANGSHE, Jia et al. Application of organizational project management maturity model (OPM3) to construction in China: An empirical study. In: 2008 INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION MANAGEMENT, INNOVATION MANAGEMENT AND INDUSTRIAL ENGINEERING. IEEE, 2008. p. 56-62.
- GUEDES, Renan Mastrange. **Percepção da maturidade de gerenciamento de projetos de tecnologia da informação: um estudo comparativo entre setores no Brasil**. 2012. Dissertação de mestrado. Universidade de São Paulo, 2012.
- JÚNIOR, J., DA SILVA, A., CONFORTO, E. C., & AMARAL, D. C. Maturidade em gestão de projetos em pequenas empresas desenvolvedoras de software do Polo de Alta Tecnologia de São Carlos. **Revista Gestão e Produção**, v. 17, n. 1, p. 181-194, 2010.
- KERZNER, Harold. **Strategic planning for project management using a project management maturity model**. John Wiley & Sons, 2002.
- KIPPER, Liane Mahlmann; NARA, Elpidio Oscar Benitez; MENDES, Fabrício Izaguirre. Gestão por processos aplicada à gestão de projetos: uma metodologia para gerenciamento de projetos na indústria. **Sistemas & Gestão**, v. 8, n. 4, p. 402-414, 2013.

- KOLOTELO, J. L. G. **Nível de maturidade em gerenciamento de projetos: levantamento nas indústrias do estado do Paraná**. 2008. Dissertação (Dissertação em Engenharia de Produção) - Universidade Tecnológica do Paraná. Ponta Grossa. 2008.
- LAKATOS, E. M.; DE ANDRADE M. M. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1991.
- LALANDA, Piedade. Sobre a metodologia qualitativa na pesquisa sociológica. **Análise social**, p. 871-883, 1998.
- LIMA, R. R; ANSELMO, J. L. Gerenciamento de projetos com OPM3: o caso Promon: Project management with OPM3: the Promon case. in PMI® GLOBAL CONGRESS 2004—Latin America, Buenos Aires, Argentina, 2004.
- LIMA, Marco Antônio Gomes; PALMIERI, Luciana; SOLER, Alonso Mazini. Aplicação do modelo de avaliação de maturidade PMI-OPM3 na Petrobras E&P-SERV/US-PO. **Mundo PM**, v.6, p. 56, 2005.
- LOPES, Robinson Cristiano Sousa. **Proposta de instrumento de avaliação da maturidade em gestão de projetos de órgãos e entidades do setor público**. 2011, TCC (Trabalho de Conclusão de Curso para grau Especialista em Auditoria e Controle Governamental). Instituto Serzedello Corrêa – ISC/TCU. Brasília, 2011.
- ŁUKASIEWICZ, Katarzyna; MILER, Jakub. Improving agility and discipline of software development with the Scrum and CMMI. **IET software**, v. 6, n. 5, p. 416-422, 2012.
- LUDDEN, P.; COATES, A.; MCGARRY, S. OPM3™ in a CMM world: EDS Ireland's (a CMM13 organisation) experience with OPM3™. in PMI® GLOBAL CONGRESS 2004—EMEA, Prague, Czech Republic, 2004.
- MANZINI, Eduardo José. Uso da entrevista em dissertações e teses produzidas em um programa de pós-graduação em educação. **Revista Percurso**, p. 149-171, 2012.
- MATIAS-PEREIRA, José. A governança corporativa aplicada no setor público brasileiro. **Administração Pública e Gestão Social**, v. 2, n. 1, p. 109-134, 2010.
- MIRANDA, Sheyla Stefhania; BARBOSA, Marcelo Werneck. Uma análise da maturidade da gestão de projetos de Extensão Universitária com auxílio de um modelo de maturidade. Anais do V SINGEP, São Paulo, SP, 2016
- MITTELSTAEDT, A; LEBSANFt, K. Use and support of the PMI® OPM3® standard in conjunction with Siemens internal maturity in project management (MPM) assessment protocol and project management best practice methodology, PM@Siemens. in PMI® GLOBAL CONGRESS 2008—EMEA, St. Julian's, Malta, 2008.
- MORALES, Lincoln Sant´Ana; VIANNA, Joaquim Luiz de Barros; ZANON, Rafael Beteli Silva. Aplicação do Modelo de Avaliação de maturidade PMI / OPM3 na MRS Logística S/A. 2009. Disponível em: [http://www.pmisp.org.br/enews/edicao0903/artigo\\_02.asp](http://www.pmisp.org.br/enews/edicao0903/artigo_02.asp) Acesso em: 19 set. 2019.

NASCIMENTO, T. C. **Percepções de maturidade em gerenciamento de projetos à luz da nova gestão pública: uma investigação com gestores das secretarias estaduais do Rio Grande do Norte**. Natal, 2011. Dissertação (Dissertação em Administração). Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2011.

NETO, Norival F. Santos; ANTONIO, Leonardo Machado; NOVASKI, Olívio. Análise da metodologia de avaliação OPM3® aplicada ao gerenciamento de riscos. **Revista Tecnológica**, v. 20, n. 1, p. 75-82, 2012.

OPM Experts, LLC. OPM3 FAQ - Frequently asked questions. Disponível em: <http://www.opmexperts.com/opm3/>. Acesso em: 05 ago. 2018.

PARANHOS, Ranulfo et al. Uma introdução aos métodos mistos. **Sociologias**, v. 18, n. 42, p. 384-411, 2016.

PATAH, Leandro Alves; DE CARVALHO, Marly Monteiro. Métodos de gestão de projetos e sucesso dos projetos: um estudo quantitativo do relacionamento entre estes conceitos. **Revista de Gestão e Projetos-GeP**, v. 3, n. 2, p. 178-206, 2012.

PECI, Alketa; PIERANTI, Octavio Penna; RODRIGUES, Silvia. Governança e New Public Management: convergências e contradições no contexto brasileiro. **Organizações & Sociedade**, v. 15, n. 46, p. 39-55, 2008.

PERSSON, John Stouby; SCHLICHTER, Bjarne Rerup. Managing risk areas in software developm offshoring: A CMMI level 5 case. **JITTA: Journal of Information Technology Theory and Application**, v. 16, n. 1, p. 5, 2015.

PESTANA, C. V. S.; VALENTE, G. V. P. Gerenciamento de Projetos na Administração Pública: da Implantação do Escritório de Projetos à Gestão de Portfólio na Secretaria de Estado de Gestão e Recursos Humanos do Espírito Santo (SEGER). In: III CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA DO ES (CONSAD). Vitória. 2009

PIETROBON, F. **Proposta de um modelo para identificação do nível de maturidade de aglomerados produtivos**. 2009. Dissertação (Dissertação em Engenharia de Produção) - Universidade Tecnológica do Paraná. Ponta Grossa. 2009.

PM Solutions. Advancing organizational project management maturity. Glen Mills, PA: 2008. Disponível em: [https://www.pmsolutions.com/white\\_papers/White\\_Paper\\_Advancing\\_PM\\_Maturity.pdf](https://www.pmsolutions.com/white_papers/White_Paper_Advancing_PM_Maturity.pdf). acesso em: 08 ago. 2018

PM Solutions. Project management maturity & value benchmark 2014  
Glen Mills, PA. 2014. Disponível em: <https://www.pmsolutions.com/resources/view/the-project-management-maturity-value-benchmark-2014/>. acesso em: 16 maio. 2019

PONTES, Thiago Bessa; JUNIOR, Valdi Geraldo Teixeira. Análise do nível de maturidade em gerenciamento de projetos em uma agência de publicidade da região do cariri. **Revista Gestão em Análise**, v. 5, n. 2, p. 82-99, 2017.

PMI. **Government Extension to A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)**, 2000 Edition EXPOSURE DRAFT. Newtown Square, PA, 2001.

PMI. OPM3 in Action: Pinellas County IT Turns Around Performance and Customer Confidence. 2008. Disponível em: <https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/case-study/pinellas.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2019

PMI. Washington Savannah River Company uses OPM3® to assess organizational project management maturity. 2012. Disponível em: <https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/case-study/savannah.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2019

PMI. **OPM3 – Organizational project management maturity model**. 3. ed. Pennsylvania, 2013.

PMI. **Implementing Organizational Project Management: A Practice Guide**. Pennsylvania, 2014.

PMI. **Guia PMBOK**. 6. ed. Pennsylvania, 2017.

PRADO, D. **Maturidade em gerenciamento de projetos**. 3. ed. Nova Lima: FALCONI Editora, 2015.

PRADO, D.; ARCHIBALD, R. Pesquisa sobre maturidade em gerenciamento de projetos: relatório geral - 2017. Disponível em: [http://www.maturityresearch.com/novosite/index\\_br.html](http://www.maturityresearch.com/novosite/index_br.html). Acesso em: 19 fev. 2018.

QUINTELLA, Heitor Luiz Murat de Meirelles; ROCHA, Henrique Martins. Nível de maturidade e comparação dos PDPs de produtos automotivos. **Produção**, p. 199-215, 2007.

RABECHINI JR, Roque; PESSOA, Marcelo Schneck de Paula. Um modelo estruturado de competências e maturidade em gerenciamento de projetos. **Revista Produção**, v. 15, n. 1, p. 34-43, 2005.

RAMANUJAN, Sam; KESH, Someswar. Comparison of knowledge management and CMM/CMMI implementation. **Journal of American Academy of Business**, v. 4, n. 1/2, p. 271-275, 2004.

RAMPAZZO, Lino. **Metodologia científica**. Edições Loyola, 2005.

RODRIGUES, Ivete; RABECHINI JÚNIOR, Roque; CSILLAG, João Mário. Os escritórios de projetos como indutores de maturidade em gestão de projetos. **Revista de Administração-RAUSP**, v. 41, n. 3, p. 273-287, 2006.

RINALDI, Rafael Spigariol et al. A avaliação da maturidade em gerenciamento de projetos em empresas organizadoras de eventos: estudos de casos múltiplos. Anais IV SINGEP, São Paulo, 2015.

SAEED, Anum et al. The Impact of Capability Maturity Model Integration on Return on Investment in IT Industry. **Engineering, Technology & Applied Science Research**, v. 7, n. 6, p. 2189-2193, 2017.

SCHLICHTER, J.; FRIEDRICH, R.; & HAECK, B. The history of OPM3. In: PMI'S GLOBAL CONGRESS EUROPE, 2003.

SILVA, David et al. OPM3® Portugal Project–Information Systems and Technologies Organizations–Outcome Analysis. In: NEW CONTRIBUTIONS IN INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES. Springer, Cham, p. 469-479, 2015.

SILVA, Maurício et al. Metodologia científica para as ciências sociais aplicadas: análises críticas sobre métodos e tipologias de pesquisas e destaque de contribuições de Marx, Weber e Durkheim. **Revista Científica Hermes**, n. 13, p. 159-179, 2015.

SILVA, Rafael Rodrigues da. Análise comparativa de modelos de maturidade em gerenciamento de projetos: uma contribuição ao estudo da maturidade organizacional em setores de engenharia. In: III SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GESTÃO DE PROJETOS, 2011, São Paulo. Anais... São Paulo, 2011.

SILVA, Rafael Rodrigues da. Aplicação e análise do modelo de maturidade em gerenciamento de projetos Prado-MMGP. In: XXXI ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2011, Belo Horizonte, MG, 2011

SILVEIRA, Gutenberg de Araújo; SBRAGIA, Roberto; KRUGLIANSKAS, Isak. Fatores condicionantes do nível de maturidade em gerenciamento de projetos: um estudo empírico em empresas brasileiras. **Revista Administração**, v. 48, n. 3, p. 574-591, 2013.

SEI. CMMI for Development, Version 1.3. Carnegie Mellon University, Software Engineering Institute, CMU/SEI-2010-TR-033, 2010.

SEI. Appraisal Requirements for CMMI® Version 1.3 (ARC, V1.3). Carnegie Mellon University, Software Engineering Institute, CMU/SEI-2011-TR-006, 2011.

TERENCE, A. C. F.; ESCRIVÃO FILHO, E. Abordagem quantitativa, qualitativa e a utilização da pesquisa-ação nos estudos organizacionais. In: XXVI ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2006, Fortaleza, Brasil, 2006.

THIELMANN, Ricardo; DA SILVA, Carlos Henrique. Avaliação de maturidade em gestão de projetos: estudo de caso de um projeto automotivo. **Revista GEPROS**, v. 9, n. 2, p. 35, 2014.

TIOSSI, Fabiano Martin; GASPARATO, Fernando. Gestão de projetos e seus modelos de maturidade. **Revista Eletrônica Organizações e Sociedade**, v. 5, n. 4, p. 104-115, 2017.

TONINI, A. C., CARVALHO, M. M. D., & SPINOLA, M. D. M. Contribuição dos modelos de qualidade e maturidade na melhoria dos processos de software. **Production**, v. 18, n. 2, p. 275-286, 2008.

UFAL. Estatuto e Regimento Geral. Maceió, 2006.

UFAL. Plano de Desenvolvimento Institucional 2013-2017. Maceió, 2013.

UFAL. Apresentação. Maceió, 2019a. Disponível em:

<https://ufal.br/ufal/institucional/apresentacao>. Acesso em: 10 set. 2019.

UFAL. Apresentação. Maceió, 2019b. Disponível em: <http://www.ufal.edu.br/arapiraca/institucional/setores-e-orgaos-de-apoio/nti-arapiraca>. Acesso em: 10 set. 2019.

VENTURA, Magda Maria. O estudo de caso como modalidade de pesquisa. **Revista So CERJ**, v. 20, n. 5, p. 383-386, 2007.

VICTORA, C. G., KNAUTH, D. R., & HASSEN, M. N. A. Metodologias qualitativas e quantitativas. Pesquisa qualitativa em saúde: uma introdução ao tema. **Tomo Editorial**, Porto Alegre, p 33-44, 2000.

VIEIRA, Euripedes Falcão; VIEIRA, Marcelo Milano Falcão. Funcionalidade burocrática nas universidades federais: conflito em tempos de mudança. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 8, n. 2, p. 181-200, 2004.

VINUTO, Juliana. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas**, n. 44, 2016.

WALL, Daniel S.; MCHALE, James; POMEROY-HUFF, Marsha. **Case study: Accelerating process improvement by integrating the TSP and CMMI**. Carnegie-Mellon Univ Pittsburgh Pa Software Engineering Inst, 2005.

WEBER, Kival C. et al. Modelo de referência para melhoria de processo de software: uma abordagem brasileira. In: XXX CONFERÊNCIA LATINO AMERICANA DE INFORMÁTICA. 2004. p. 20-10.

ZAGUIR, Nemer Alberto; MARTINS, Marcelo Ramos. Revisão Crítica do OPM3: um estudo de redundâncias. **Revista Gestão Industrial**, v. 3, n. 1, 2007.

## APÊNDICE A - Instrumento de coleta de dados

Título da Pesquisa: Análise do nível de maturidade em gestão de projetos na Universidade Federal de Alagoas

Aluna: Marina Costa Campos

Orientador: Anderson de Barros Dantas

O objetivo desta pesquisa é analisar o nível de maturidade em gestão de projetos na gestão institucional da Universidade Federal de Alagoas de acordo com a metodologia Prado-MMGP. Desta forma, forneça as respostas o mais próximo possível da sua realidade, conforme sua própria percepção. É assegurado o sigilo das informações que serão destinadas para fins de investigação científica. Obrigada por sua colaboração.

---

### A - NÍVEL CONHECIDO

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 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).

A1) 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 nesse sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

A2) 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 à apresentada no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.
- d) Esforços foram iniciados nesse sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

A3) 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 à apresentada no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.
- d) Esforços foram iniciados nesse sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

A4) 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) Esse 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 à apresentada no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.
- d) Esforços foram iniciados nesse sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

A5) 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) Esse 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 à apresentada no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.
- d) Esforços foram iniciados nesse sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

A6) 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) Esse 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 à apresentada no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.
- d) Esforços foram iniciados nesse sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

A7) 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) Esse 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 à apresentada no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.
- d) Esforços foram iniciados nesse sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

A8) 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) Esse 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 à apresentada no item A.

c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.

d) Esforços foram iniciados neste sentido.

e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

A9) 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) Esse 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 à apresentada no item A.

c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.

d) Esforços foram iniciados nesse sentido.

e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

A10) Em relação à aceitação, por parte dos principais envolvidos com gestão na organização, da importância de se evoluir em competência técnica e contextual (ou seja, assuntos ligados ao produto, aos negócios, à estratégia da organização, seus clientes, etc.), escolha:

a) Esse 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 à apresentada no item A.

c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.

d) Esforços foram iniciados nesse sentido.

e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

---

## B - NÍVEL 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).

B1) 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 as áreas de conhecimento 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 à apresentada no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.
- d) Esforços foram iniciados nesse sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

B2) 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 à apresentada no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.

- d) Esforços foram iniciados nesse sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

B3) Em relação ao mapeamento e à 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 à apresentada no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.
- d) Esforços foram iniciados nesse sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

B4) Em relação ao documento Plano do Projeto, que deve conter a abordagem para executar cada projeto em função de sua complexidade e ser utilizado para monitorar o progresso do projeto e controlar variações, riscos e *stakeholders*, podemos afirmar:

- a) A criação desse documento demanda reuniões entre os principais envolvidos até a aprovação da *baseline*, com suas metas para prazos, custos e indicadores de resultados (se aplicável). Esse processo está em uso há mais de um ano e é bem aceito.
- b) situação existente é levemente inferior à apresentada no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.
- d) Esforços foram iniciados nesse sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

B5) 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 à apresentada no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.
- d) Esforços foram iniciados nesse sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

B6) 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 à apresentada no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.
- d) Esforços foram iniciados nesse sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

B7) 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. É feita análise de riscos. Está em uso há mais de um ano.
- b) A situação existente é levemente inferior à apresentada no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.
- d) Esforços foram iniciados nesse sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

B8) 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 à apresentada no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.
- d) Esforços foram iniciados nesse sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

B9) 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 à apresentada no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.
- d) Esforços foram iniciados nesse sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

B10) 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 à apresentada no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.
- d) Esforços foram iniciados nesse sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

---

### C - NÍVEL GERENCIADO

Ao responder às 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:

- Alto índice de sucesso total – provavelmente acima de 80%
- Baixo índice de fracasso – provavelmente abaixo de 5%
- 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.
- Essa situação ocorre há mais de 2 anos

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

C1) 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 à apresentada no item A.

c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.

d) Esforços foram iniciados nesse sentido.

e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

C2) 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). Essas metas têm sido atingidas nos últimos 2 anos.

b) A situação existente é levemente inferior à apresentada no item A.

c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.

d) Esforços foram iniciados nesse sentido.

e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

C3) Em relação ao envolvimento da alta administração (ou seja, as chefias superiores que têm alguma influência nos projetos do setor) com o assunto “gerenciamento de projetos”, assinale a opção mais adequada:

a) Nos últimos dois anos tem havido um adequado envolvimento da alta administração com o assunto, participando dos comitês e acompanhando “de perto” os projetos estratégicos. Ela possui o conhecimento adequado, têm atitudes firmes e estimula o tema GP.

b) A situação existente é levemente inferior à apresentada no item A.

c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.

d) Esforços foram iniciados nesse sentido.

e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

C4) 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. Isso vem ocorrendo há mais de dois anos.

b) A situação existente é levemente inferior à apresentada no item A.

c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.

d) Esforços foram iniciados nesse sentido.

e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

C5) 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 à apresentada no item A.

c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.

d) Esforços foram iniciados nesse sentido.

e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

C6) 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 à apresentada no item A.

c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.

d) Esforços foram iniciados nesse sentido.

e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

C7) 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 à apresentada no item A.

c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.

d) Esforços foram iniciados nesse sentido.

e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

C8) Em relação ao estímulo para a constante capacitação e 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 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 à apresentada no item A.

c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.

d) Esforços foram iniciados nesse sentido.

e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

C9) 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 à apresentada no item A.

c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.

d) Esforços foram iniciados nesse sentido.

e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

C10) 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 nessa área, o que contribuiu para que retrabalhos e perdas caíssem para patamares quase nulos.
- b) A situação existente é levemente inferior à apresentada no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A.
- d) Esforços foram iniciados nesse sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado nesse sentido.

---

#### D - NÍVEL 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:

- Alto índice de sucesso total – provavelmente acima de 90%.
- Baixo índice de fracasso – provavelmente abaixo de 3%.
- Otimização de tecnologia, 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 estresse.
- 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 nesse cenário.

D1) 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 o descrito no item A.

D2) 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 nesses 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 o descrito no item A.

D3) 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 nesses 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.

D4) 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 nesses aspectos, incluindo (se aplicável) avanços na tecnologia, VIPs – *ValueImprovingPractices*, etc., que têm permitido significativas otimizações nas características técnicas do produto sendo criado.

e) A situação existente não atende o descrito no item A.

D5) 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 o descrito no item A.

D6) Em relação ao histórico de projetos já encerrados (gestão do conhecimento), no que toca aos aspectos (caso aplicáveis): avaliação dos resultados obtidos; dados do gerenciamento; lições aprendidas; melhores práticas, etc., podemos afirmar que:

a) Está disponível, há mais de dois anos, um banco de dados de ótima qualidade. O sistema está em uso pelos principais envolvidos para evitar erros do passado e otimizar o planejamento, a execução e o encerramento dos novos projetos.

e) A situação existente não atende o descrito no item A.

D7) Em relação à estrutura organizacional existente (projetizada / matricial forte, balanceada ou fraca / funcional), envolvendo, de um lado a organização e do outro, os gerentes de projetos e o escritório de gerenciamento de projetos (PMO), escolha:

a) A estrutura existente é perfeitamente adequada, foi otimizada e funciona de forma totalmente convincente há, pelo menos, 2 anos. O relacionamento entre os envolvidos citados é muito claro e eficiente.

e) A situação existente não atende o descrito no item A.

D8) 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 o descrito no item A.

D9) 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 o descrito no item A.

D10) 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 estresse, baixo ruído e alto nível de sucesso.

e) A situação existente não atende o descrito no item A.

## APÊNDICE B - Roteiro de entrevista semiestruturada

1. Quantas pessoas trabalham com gerenciamento de projetos no setor?
2. Quais os projetos desenvolvidos no setor?
3. A organização oferta treinamento em gestão de projetos?
4. A organização oferta treinamento para desenvolver a sua área de atuação?
5. Existe um padrão na metodologia e documentação do gerenciamento de projetos?
6. Existe um sistema informatizado para desenvolvimento / controle de projetos?
7. Você acha que a estrutura organizacional da UFAL está adequada a execução das atividades?
8. Como é a relação com os demais setores?
9. Como os projetos desenvolvidos no setor se relacionam com o objetivo da organização?
10. O setor aplica algum processo de melhoria contínua?
11. Existe espaço para inovação?

### APÊNDICE C - Indicadores de maturidade

(a) Pró-reitoria de gestão institucional (CPAI-Proginst)

Aderência aos Níveis	Percentual de Aderência
Nível 2 - Conhecido	14,00%
Nível 3 – Padronizado	16,25%
Nível 4 – Gerenciado	11,75%
Nível 5 – Otimizado	0,00%
Aderência às Dimensões	Percentual de Aderência
Competência em Gerenciamento de Projetos, Programas e Portfólios	11,30%
Competência Comportamental	9,31%
Competência Técnica e Contextual	13,39%
Metodologia	12,39%
Informatização	8,93%
Estrutura Organizacional	11,61%
Alinhamento Estratégico	6,67%
Índice de Maturidade Setorial	1,42

(b) Coordenação de planejamento Campus Arapiraca (Coplan)

Aderência aos Níveis	Percentual de Aderência
Nível 2 - Conhecido	13,00%
Nível 3 - Padronizado	12,50%
Nível 4 - Gerenciado	14,00%
Nível 5 - Otimizado	0,00%
Aderência às Dimensões	Percentual de Aderência
Competência em Gerenciamento de Projetos, Programas e Portfólios	11,80%
Competência Comportamental	11,67%
Competência Técnica e Contextual	7,14%
Metodologia	9,77%
Informatização	8,57%
Estrutura Organizacional	12,86%
Alinhamento Estratégico	13,33%
Índice de Maturidade Setorial	1,40

## (c) Núcleo de tecnologia da informação Maceió (NTI)

Aderência aos Níveis	Percentual de Aderência
Nível 2 - Conhecido	18,33%
Nível 3 - Padronizado	13,00%
Nível 4 - Gerenciado	17,67%
Nível 5 - Otimizado	3,33%
Aderência às Dimensões	Percentual de Aderência
Competência em Gerenciamento de Projetos, Programas e Portfólios	13,73%
Competência Comportamental	14,81%
Competência Técnica e Contextual	9,29%
Metodologia	15,15%
Informatização	11,67%
Estrutura Organizacional	17,86%
Alinhamento Estratégico	13,33%
Índice de Maturidade Setorial	1,52

## (d) Núcleo de tecnologia da informação Campus Arapiraca (NTI Arapiraca)

Aderência aos Níveis	Percentual de Aderência
Nível 2 - Conhecido	35,00%
Nível 3 - Padronizado	12,50%
Nível 4 - Gerenciado	23,50%
Nível 5 - Otimizado	20,00%
Aderência às Dimensões	Percentual de Aderência
Competência em Gerenciamento de Projetos, Programas e Portfólios	21,80%
Competência Comportamental	21,94%
Competência Técnica e Contextual	19,64%
Metodologia	22,50%
Informatização	21,43%
Estrutura Organizacional	24,29%
Alinhamento Estratégico	24,72%
Índice de Maturidade Setorial	1,91

## (e) Superintendência de infraestrutura (Sinfra)

Aderência aos Níveis	Percentual de Aderência
Nível 2 - Conhecido	27,71%
Nível 3 - Padronizado	20,86%
Nível 4 - Gerenciado	20,57%
Nível 5 - Otimizado	11,43%
Aderência às Dimensões	Percentual de Aderência
Competência em Gerenciamento de Projetos, Programas e Portfólios	17,03%
Competência Comportamental	20,56%
Competência Técnica e Contextual	17,86%
Metodologia	20,32%
Informatização	20,41%
Estrutura Organizacional	23,06%
Alinhamento Estratégico	18,89%
Índice de Maturidade Setorial	1,81