

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO - CTC
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA - INE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Mayse Espíndola

**AVALIAÇÃO DE MATURIDADE NO GERENCIAMENTO DE PROJETOS
DE UM LABORATÓRIO DE PROJETO DE SOFTWARE: APLICAÇÃO DO
MODELO DE MATURIDADE PRADO-MMGP**

Florianópolis

2020

Mayse Espíndola

**AVALIAÇÃO DE MATURIDADE NO GERENCIAMENTO DE PROJETOS
DE UM LABORATÓRIO DE PROJETO DE SOFTWARE: APLICAÇÃO DO
MODELO DE MATURIDADE PRADO-MMGP**

Trabalho Conclusão do Curso de Graduação em Sistemas de Informação do Centro Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Sistemas de Informação
Orientador: Prof. Raul Sidnei Wazlawick Dr.

Florianópolis

2020

Mayse Espíndola

**AVALIAÇÃO DE MATURIDADE NO GERENCIAMENTO DE PROJETOS
DE UM LABORATÓRIO DE PROJETO DE SOFTWARE: APLICAÇÃO DO
MODELO DE MATURIDADE PRADO-MMGP**

Florianópolis, 13 de novembro de 2020.

Prof. Cristian Koliver Dr.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Raul Sidnei Wazlawick Dr.
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a. Christiane Anneliese Gresse Von Wangenheim Dra.
Avaliadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Leandro José Komosinski Dr.
Avaliador
Universidade Federal de Santa Catarina

Este trabalho é dedicado aos meus familiares e amigos.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus por toda inspiração, iluminação e força em todos os momentos da minha vida acadêmica e pessoal.

Aos meus pais, Rosilene e João Batista, que são meus alicerces e por jamais terem medido esforços para que eu pudesse concluir minha graduação. O esforço imensurável e o amor incondicional de vocês não me deixaram desistir, serviram de motivação para eu levantasse todas as vezes que eu tropecei nessa jornada com tantos obstáculos.

Ao meu irmão Carlos Eduardo por nunca negar qualquer pedido de ajuda e por entender minhas falhas. Ao meu irmão Ruan Carlos por alegrar meus dias, e me fazer sorrir no momento de tensão. E um agradeco mais especial de todos vai para minha irmã Vanessa, que sem ela, com certeza, esse trabalho não teria sido concluído, foi ela que esteve noites e mais noites ao meu lado, auxiliando e motivando a concluir essa etapa tão difícil, que me fez acreditar que eu poderia chegar ao final e que nunca desistiu de mim, até mesmo quando eu já tinha desistido. Não tenho palavras para agradecer a Deus por ter me colocado nessa família incrível.

Agradeço também ao apoio dos meus cunhados Jonas e Bruna, sempre me motivando e mostrando que eu era capaz de concluir essa etapa da minha vida.

Agradeço a minha amiga Tatiane, por toda sua dedicação, sua ajuda e companheirismo foram ferramentas fundamentais para a conclusão dessa pesquisa.

Quero agradecer ao meu orientador Raul Sidnei Wazlawick por toda ajuda prestada, e aos professores, Christiane Anneliese Gresse Von Wangenheim e Leandro José Komosinski por aceitaram o meu convite de compor a banca.

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo avaliar a maturidade em gerenciamento de um laboratório de projeto de software, com o intuito de mesurar o grau de maturidade da instituição, através da aplicação do modelo de maturidade Prado-MMGP e a partir do resultado obtido confrontar com a pesquisa nacional de maturidade de Archbald & Prado, com a finalidade de averiguar se o resultado alcançado pelo laboratório está alinhado à média nacional para a sua área de atuação. A revisão da literatura teve como base os conceitos de gestão de projetos, maturidade em gerenciamentos de projetos e a apresentação dos modelos de avaliação de maturidade: CMMI (*Capability Maturity Model Integration*), PMMM (*Project Management Maturity Model*), OPM3 (*Organizational Project Management Maturity Model*) e Prado-MMGP (Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos). Para a elaboração deste trabalho o modelo escolhido foi Prado-MMGP. No que diz respeito a metodologia, foi realizada uma pesquisa exploratória e de caráter descritivo, utilizando-se do método quantitativo.

Palavras-chaves: Modelo Prado-MMGP. Gestão de Projetos. Maturidade em Gerenciamento de Projetos.

ABSTRACT

The present study aimed to evaluate the maturity in management of a software project laboratory, in order to measure the degree of maturity of the institution, through the application of the Prado-MMGP maturity model and from the result obtained to compare with the national research of maturity by Archbald & Prado, with the purpose of verifying whether the result achieved by the laboratory is in line with the national average for its area of operation. The literature review was based on the concepts of project management, maturity in project management and the presentation of maturity assessment models: CMMI (Capability Maturity Model Integration), PMMM (Project Management Maturity Model), OPM3 (Organizational Project Management Maturity Model) and Prado-MMGP (Project Management Maturity Model). The model chosen for this work was Prado-MMGP. Regarding the methodology, an exploratory and descriptive research was carried out, using the quantitative method.

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

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Níveis, dimensões e relacionamentos com a execução bem-sucedida dos projetos.	27
Figura 2 - As Sete Dimensões da Maturidade (Plataforma para Gestão de Projetos).....	30
Figura 3 - Evolução das dimensões de acordo com o nível de maturidade.....	32
Figura 4 - Fluxograma contendo as etapas de elaboração do trabalho de graduação.....	35
Figura 5 - Organograma do laboratório <i>Tecnova Software</i>	15
Figura 6 - Graus de maturidade do modelo Prado-MMGP	25
Figura 7 - Avaliação final de maturidade da empresa <i>Tecnova Software</i>	29
Figura 8 - Avaliação de maturidade e aderência aos níveis de maturidade das empresas de tecnologia da informação (software).	31
Figura 9 - Aderência às dimensões das empresas de tecnologia da informação (software).	32
Figura 10 - Maturidade por tipo de organização das empresas de tecnologia de informação (software).	32

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Tipo de funções dentro do laboratório	18
Gráfico 2 - Líderes por setor.....	18
Gráfico 3 - Membros por subprojetos.....	19
Gráfico 4 - Faixa etária dos participantes.....	19
Gráfico 5 - Tempo de laboratório.....	20
Gráfico 6 - Perfil de Aderência aos Níveis de Maturidade.....	26
Gráfico 7 - Perfil de Aderência as Dimensões de Maturidade.....	28

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Níveis de Maturidade CMMI 2.0.	22
Quadro 2 - Níveis de maturidade PMMM.....	25
Quadro 3 - Descrição das dimensões do modelo Prado-MMGP.....	31
Quadro 4 - Características das dimensões de acordo com os níveis.	32
Quadro 5 – Divisão dos laboratórios em setores	17
Quadro 6 - Divisão de projetos em subprojetos (equipes ágeis)	17
Quadro 7 - Valores das opções de respostas do questionário Prado-MMGP.....	21
Quadro 8 - Critérios para as opções de respostas do nível 2 - Conhecimento.	22
Quadro 9 - Critérios para as opções de respostas do nível 3 - Padronização.	22
Quadro 10 - Critérios para as opções de respostas do nível 4 – Gerenciado.....	23
Quadro 11 - Critérios para as opções de respostas do nível 5 – Otimizado.	23

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Perfil de Aderência aos Níveis de Maturidade.....	26
Tabela 2 - Perfil de Aderência às Dimensões de Maturidade.....	27
Tabela 3 – Média das Avaliações de Maturidade.....	29
Tabela 4 - Respostas individuais dos colaboradores para as questões referentes ao nível 2....	78
Tabela 5 - Respostas individuais dos colaboradores para as questões referentes ao nível 3....	78
Tabela 6 - Respostas individuais dos colaboradores para as questões referentes ao nível 4....	78
Tabela 7 - Respostas individuais dos colaboradores para as questões referentes ao nível 5....	79

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas
BMC *Business Model Canvas*
CLT Consolidação das Leis do Trabalho
CMM *Capability Maturity Model*
CMMI *Capability Maturity Model Integration*
CTC Centro Tecnológico
ERP *Enterprise Resource Planning*
ESI *International Project Framework*
GP Gerenciamento de Projetos
IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMS *Integrated Management Systems Incorporated*
ISO *International Organization for Standardization*
KPMMM *Kerzner Project Management Maturity Model*
NBR Norma Brasileira
Prado-MMGP *Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos Prado*
OGC *Project Management Process Maturity*
OPM3 *Organizational Project Management Maturity Model*
P3M3 *Portfolio Management Maturity Model*
PM2 *Project Management Process Maturity*
PM3 *Project Management Maturity Model*
PMBK *Project Management Body of Knowledge*
PMMM *Project Management Maturity Model*
UFSC Universidade Federal de Santa Catarina
URL *Uniform Resource Locator*

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO	15
1.2	OBJETIVOS	17
1.2.1	Objetivo Geral.....	17
1.2.2	Objetivos Específicos	17
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	19
2.1	GESTÃO DE PROJETOS.....	19
2.2	MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS	20
2.2.1	<i>Capability Maturity Model Integration – CMMI.....</i>	21
2.2.2	Project management maturity model (Organizational Project Management Maturity Model) - OPM3.....	23
2.2.3	<i>Project Management Maturity Model - PMMM.....</i>	24
2.2.4	Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos – Prado-MMGP.....	26
3	METODOLOGIA.....	33
3.1	CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	33
3.1.1	Classificação pelos objetivos	33
3.1.2	Classificação pelos procedimentos	33
3.1.3	Classificação pela abordagem.....	34
3.2	PROCEDIMENTOS DA PESQUISA	34
3.3	CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO.....	38
3.4	COLETA DE DADOS	16
3.4.1	População	17
4	RESULTADOS	21
4.1	ADERÊNCIA AOS NÍVEIS DE MATURIDADE.....	25
4.2	ADERÊNCIAS AS DIMENSÕES DE MATURIDADE.....	27
4.3	AVALIAÇÃO FINAL DE MATURIDADE.....	28
5	CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES	34

5.1	CONCLUSÕES	34
5.2	RECOMENDAÇÕES.....	35
	REFERÊNCIAS	36
	APÊNDICE A – FORMULÁRIO COM DADOS ADMINISTRATIVOS DO LABORATÓRIO – RESPOSTA.....	39
	APÊNDICE B – FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS DOS COLABORADORES SEGUIDO DO QUESTIONÁRIO DE MATURIDADE PRADO-MMGP.....	55
	APÊNDICE C – RESPOSTA INDIVIDUAIS DO QUESTIONÁRIO DE MATURIDADE PRADO-MMG.....	78
	APÊNDICE D – RESULTADOS DA APLICAÇÃO DOS FORMULÁRIOS NO SITE OFICIAL DO MODELO PRADO-MMGP	80
	APÊNDICE E – ARTIGO SOBRE A MONOGRAFIA	86
	ANEXO A – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE MATURIDADE SETORIAL: MOODELO DE MATURIDADE PRADO-MMGP.....	100

1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo será apresentado o contexto dessa monografia, a qual está inserida os objetivos da pesquisa, a relevância do trabalho e a organização da mesma.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O sucesso das organizações se deve, em grande parte ao perfil de seus colaboradores, visto que suas habilidades e aptidões levam as empresas a constituírem um novo posicionamento, pautado principalmente em liderança e em motivação. Nesse contexto, o cenário de negócio imposto pela globalização estimula uma nova forma de gestão (MEFFE, 2006).

Além disso, as empresas estão experimentando um processo de transformação que integra tanto as necessidades de organização, no objetivo de dar respostas eficazes e ágeis, quanto a busca de ações ou de atividades que demonstrem as competências da empresa em aproveitar oportunidades. Em função disso, as empresas estão adotando técnicas e ferramentas de gerenciamento de projetos que possibilitem gerenciar melhor seus empreendimentos (RABECHINI JR. CARVALHO, 2005).

De acordo com Viana (2018, p.8) gerenciamento de projetos é

[...] um conjunto de ferramentas gerenciais que permitem que a empresa desenvolva um conjunto de habilidades, incluindo conhecimento e capacidades individuais, destinados ao controle de eventos não repetitivos, únicos e complexos de um cenário de tempo, custo e qualidade predeterminados.

O gerenciamento projetos vem se apresentando como uma alternativa inovadora no atendimento dos objetivos e dos empreendimentos associados às empresas, possibilitando-lhes maior competitividade (RODRIGUES, RABECHINI, ROQUE, CSILLAG, 2006). Trata-se, nesse sentido, de uma prática bem difundida e uma competência necessária às organizações.

Dessa forma, o gerenciamento de projetos surge como uma ferramenta de apoio às organizações, de forma a minimizar os riscos para a realização de investimentos, de expansões e de melhorias operacionais (SILVA NETO, 2011).

O uso do gerenciamento de projetos sem as avaliações do grau de padronização, do nível de eficiência e da eficácia de sua metodologia, não garante, por si só, o sucesso da

organização. Por esse motivo, é necessário que se consiga identificar os pontos de melhorias, de forma que a organização possa estabelecer ou reforçar seus processos de gerenciamento de projetos. (HARRISON, 2006).

Neste contexto, surge o conceito de maturidade no gerenciamento de projetos, que segundo Silva (2011) refere-se ao estado, no qual a organização alcança as perfeitas condições para atingir todos os objetivos de seus projetos. Grant & Pennypacker (2003, p.5) afirmam que os modelos de maturidade oferecem uma estrutura para uma avaliação, que permite a organização comparar suas entregas de projetos com as melhores práticas ou contra seus concorrentes, ou seja, definindo uma rota estruturada para o melhoramento.

De acordo com os autores Hartono, Wijaya e Arini (2019), a definição de maturidade pode variar, pois o seu conceito está diretamente ligado ao modelo utilizado na organização. Num contexto geral, a organização é considerada madura em nível específico de acordo com o modelo a ser adotado, quando tiver a capacidade de demonstrar consistência em seu processo.

Assim, as constantes mudanças no cenário do gerenciamento de projetos e o aumento da visibilidade sobre o assunto, proporcionou o surgimento de uma nova busca por modelos de maturidade em gerenciamento de projetos, cujo despertou interesse entre as entidades normativas, pesquisadores e consultores organizacionais, um esforço em desenvolver normas e modelos de referência, que promova desenvolvimento das competências em gerenciamento de projetos. (CARVALHO, 2005).

O modelo de maturidade independente da sua configuração, visa mensurar o nível do GP (Gerenciamento de Projetos) nas organizações. (JULIO & PISCOPO, 2013; PRADO, 2016). Atualmente, as discussões sobre maturidade em gestão de projetos são constantes na literatura, com o objetivo de compreender melhor o que acontece nas organizações. Silva (2011) identificou os principais trabalhos acadêmicos relacionados aos modelos de maturidade em gestão de projetos e destacou que os principais modelos encontrados foram: OPM3 (*Organizational Project Management Maturity Model*), Prado-MMGP (Modelo de Maturidade em Gestão de Projetos), CMMI (*Capability Maturity Model Integration*) e PMMM (*Project Management Maturity Model*).

Dentre esses modelos, destaca-se o modelo Prado-MMGP (Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos). Trata-se de um modelo departamental, no qual tem como foco a organização como um todo. (ARCHIBALD & PRADO, 2014; NEVES, 2013; SOUZA NETO, 2015; GRANDER; VESCO; RIBEIRO, 2019). Outrossim, o Prado-MMGP adequa-se à realidade brasileira, além de ser aplicável a diferentes organizações e permitir a comparação entre as organizações do mesmo setor e de diferentes setores. Segundo Prado (2014,n.p.) [...

“Sua utilização é recomendada para setores (departamentos), onde se pratica gerenciamento de projetos e que se deseja avaliar o nível de maturidade. Como por exemplo, a tecnologia de informações”.]

Desse modo, o objetivo desta pesquisa é avaliar os níveis de maturidade em gerenciamento de projetos de um laboratório de projeto de software da Universidade de Santa Catarina (UFSC) que por questões de sigilo foi denominado com o nome fictício *Tecnova Software*, que atua na pesquisa e no desenvolvimento de soluções tecnológicas digitais para contribuir com a qualificação da gestão pública, a partir da metodologia proposta por Prado-MMGP, o qual indica onde se deve investir para obter melhores resultados gerenciais.

Desta forma, por meio da revisão da literatura serão apresentados os modelos de maturidade mais citados em GPs. Além disso, será feito um estudo de caso no laboratório *Tecnova Software*, usando o método Prado-MMGP, o qual foi selecionado para essa pesquisa por se tratar de um modelo brasileiro, cujo desenvolvimento foi embasado no guia PMBOK e no Referencial Brasileiro de Gerenciamento de Projetos (RGP), além de possuir uma aplicabilidade em distintos tipos de projetos, e de ser composto por um questionário sucinto e de fácil aplicação, que permitirá conhecer o nível de maturidade do laboratório *Tecnova Software*, assim como o nível de aderência aos níveis e dimensões de maturidade, que após a análise dos resultados obtidos, serão comparados com os resultados obtidos na pesquisa de Archibald & Prado de 2017, para o mesmo perfil de empresa e setor de atuação.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Este trabalho tem como objetivo geral avaliar a maturidade em gerenciamento de projetos do laboratório *Tecnova Software*, com o intuito de mesurar o grau de maturidade da instituição, através da aplicação do modelo de maturidade Prado-MMGP e a partir do resultado obtido confrontar com a pesquisa nacional de maturidade de Archibald & Prado, com a finalidade de averiguar se o resultado alcançado pelo laboratório está alinhado à média nacional para a sua área de atuação.

1.2.2 Objetivos Específicos

São os objetivos específicos do trabalho:

- a) Comparar com a última pesquisa nacional de maturidade para o mesmo seguimento do laboratório *Tecnova Software*, realizada em 2017 por Archibald & Prado.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A partir dos objetivos deste trabalho, realiza-se a revisão da literatura buscando analisar os conceitos referentes às áreas relevantes para o melhor desenvolvimento do presente estudo. Assim, serão levantados conceitos relacionados à gestão de projetos, bem como à importância da gestão e os métodos e ferramentas disponíveis atualmente. Além disso, serão detalhados os principais Modelos de Maturidade em Gerenciamento de Projetos, com foco no modelo Prado-MMGP, que será utilizado para o desenvolvimento deste estudo.

2.1 GESTÃO DE PROJETOS

De acordo com o PMI (2017), a gestão de projetos é definida como a aplicação de conhecimentos, ferramentas e técnicas às atividades necessárias para desenvolver um projeto e alcançar os requisitos deste. A NBR ISO 10006 determina que o gerenciamento de projetos é composto pelo planejamento, organização e supervisão, bem como o controle de todas as fases do projeto, sendo as fases contínuas, a fim de alcançar os objetivos do projeto.

As organizações adotam diversas práticas de gestão, com a intenção de garantir os resultados efetivamente já calculados. Entre as áreas de atuação em desenvolvimento de projetos, pode-se citar: a criação de um novo automóvel; a organização de uma copa do mundo; a implantação de softwares de tecnologia de informação, como o ERP (*Enterprise Resource Planning* - Sistemas Integrados de Gestão); a implantação de sistemas de garantia de qualidade, como a ISO 9001; a construção de uma nova instalação produtiva; a organização de uma festa de casamento; entre outros.

Assim, é válido destacar que todos os exemplos mencionados acima apresentam características comuns, com seus respectivos objetivos principais claros e determinados, sujeitos a delegações de prazos de início e de término. Vale ressaltar também, que os projetos apresentam um grau de complexidade e de especificidade únicos, tendo assim, variados escopos, desafios e necessidades (JUGEND, 2016).

Diante deste cenário, foram surgindo metodologias de gerenciamento de projetos baseadas em boas práticas, com o intuito de orientar as organizações e os seus gestores a padronizarem as atividades para uma alocação mais racional de recursos (NEMOTO; SILVA; PINOCHET, 2018).

Segundo Voropaeva & Yurieva (2017), a prática de gerenciamento de projetos se consolidou-se como sendo uma ferramenta eficaz para iniciar, planejar e implementar qualquer projeto.

Campos, Dantas, Silva e Milito (2020, p.3 apud PMI 2018) “o PMI constatou em 2018, que um dos principais fatores citados para o sucesso de um projeto era a maturidade das capacidades de entrega de valor de uma organização, por meio de uma metodologia de gerenciamento de projetos organizacionais bem definidos”

2.2 MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS

A ideia de maturidade de processos está associada ao conceito de estabilidade de processos, ou seja, a estabilidade ocorre quando a organização encontra-se em um nível de excelência com os seus projetos, no qual os seus processos estão estáveis e livres de variações, sendo executadas de forma consistentemente homogênea (MORAES; LAURINDO, 2013).

Os Modelos de Maturidade em Gerenciamento de Projetos têm como objetivo identificar o nível de maturidade atual da organização, visando à construção de um caminho pelo qual ela possa se desenvolver adquirindo novas competências, e estas competências aumentarão as chances de sucesso dos projetos (SANTOS & MARTINS, 2008).

Um modelo de maturidade segundo Prado (2015) é [... “um mecanismo capaz de quantificar numericamente a capacidade de uma organização em gerenciar projetos de sucesso”].

Para Kerzner (2002, p. 46) “a maturidade em gestão de projetos é o desenvolvimento de sistemas e processos que são por natureza repetitivos e garantem uma alta probabilidade de que cada um deles seja um sucesso”. Entretanto, processos bem definidos ou institucionalizados por si só não garantem o sucesso dos projetos, apenas aumentam a probabilidade de sucesso nos projetos (JUCÁ JR; CONFORTO; AMARAL, 2010).

Nesse contexto, surge a necessidade de estabelecer modelos de maturidade em gerenciamento de projetos que forneçam bases de identificação da maturidade presente nas organizações. Tais modelos são responsáveis em quantificar numericamente a maturidade de uma organização, e, a partir dos resultados obtidos com a aplicação dos modelos de maturidade, é possível elaborar processos com a aplicação de melhores práticas, que direcionam ao desenvolvimento contínuo dos processos (OLIVEIRA, 2014).

Ao final da avaliação do grau de maturidade da organização e com o conhecimento do nível de maturidade em que ela se encontra, é possível traçar uma estratégia com o objetivo de elevar os níveis de conhecimento e gestão no trato com os seus projetos.

Atualmente, as discussões sobre maturidade em gestão de projetos são constantes na literatura, com o objetivo de compreender melhor o que acontece nas organizações. Para Barcaui (2012), dentre os diversos modelos de maturidades existentes, os que mais se destacam são:

- CMMI - *Capability Maturity Model Integration* - do SEI;
- OPM3 – *Organizational Project Management Maturity Model*, do PMI.;
- PMMM - *Project Management Maturity Model* , de PM Soluções;
- MMGP - *Project Management Maturity Model*, de Prado;

Os modelos citados acima são detalhados nas subseções a seguir.

2.2.1 *Capability Maturity Model Integration* – CMMI

O modelo CMMI (*Capability Maturity Model Integration*), é uma evolução do modelo CMM (*Capability Maturity Model*), desenvolvido pelo *Software Engineering Institute*, instituto ligado ao *Carnegie Mellon University*, na década de 80, com o objetivo de avaliar o risco na contratação de empresas de *software*. O CMM acabou se tornando o pioneiro em maturidade e melhoria de processos (JUCÁ JR; CONFORTO; AMARAL, 2010).

A versão CMM tinha como essência o processo de desenvolvimento de *software*, com ênfase nas atividades de definição, especificação e teste. Dessa maneira, com a evolução do modelo para o CMMI, através da contribuição da SEI (*Software Engineering Institute*), responsável pela evolução da família CMM, o modelo foi ampliado e passou a ser utilizado em organizações que desenvolvem sistemas (isto é, *software* e *hardware*, produtos físicos) (JUCÁ JR; CONFORTO; AMARAL, 2010).

A versão mais recente do modelo é a 2.0 surgiu em 2018, e até o momento a versão 1.3 era o modelo acessível de forma gratuita, com a nova versão passou-se a ser cobrada uma taxa para acessar o sistema de visualização on-line do modelo. Além da taxa o CMMI também sofreu alteração na sua estrutura, agora as três vertentes do modelo foram combinadas em um único modelo (WAZLAWICK, 2019).

Para Chrissis et al. (2003), o objetivo do CMMI é estabelecer um guia para aprimorar o processo da organização e sua capacidade para gerenciar o desenvolvimento, aquisição e manutenção de produtos e serviços.

De acordo com Wazlawick (2019, p. 223), “o modelo CMMI pode ser usado como guia para o desenvolver e melhorar processos da organização, e também como um *framework* para avaliar a maturidade da organização”.

Neste modelo são utilizados nível de maturidade, de acordo com Quintella e Rocha (2006), cada nível de maturidade possui fundamentos para a melhoria contínua do processo, possibilitando uma predição da organização em uma disciplina (ou conjunto de disciplinas).

A atual versão do modelo uniu as duas representações do CMMI, anteriormente eram chamadas de *representação contínua e representação em estágios*. Nesse modelo passou a existir um alinhamento explícito entre os seis níveis SPICE e os níveis de maturidade CMMI (WAZLAWICK, 2019).

De acordo com o CMMI Institute, 2020:

Os níveis de maturidade representam um caminho em etapas para o desempenho de uma organização e os esforços de melhoria de processo com base em conjuntos predefinidos de áreas de prática. Dentro de cada nível de maturidade, o conjunto predefinido de PAs também fornece um caminho para a melhoria do desempenho. Cada nível de maturidade se baseia nos níveis de maturidade anteriores, adicionando nova funcionalidade ou rigor.

O Quadro 1, apresenta um resumo dos níveis de maturidade em CMMI.

Quadro 1 - Níveis de Maturidade CMMI 2.0.

Nível	Nome	Característica	Detalhamento
Nível 0	Incompleto	Ad hoc e desconhecido	O trabalho pode ser completado ou não.
Nível 1	Inicial	Imprevisível e reativo	O trabalho é completado, mas frequentemente depois do prazo e acima do orçamento.
Nível 2	Gerenciado	Gerenciado em nível de projeto	Projetos são planejados, realizados, medidos e controlados.
Nível 3	Definido	Proativo em vez de reativo	Padrões organizacionais fornecem orientação interprojetos, programas e portfólios.
Nível 4	Quantitativamente gerenciado	Medido e controlado	A organização é dirigida por dados com objetivos quantitativos de melhoria de desempenho que são previsíveis e alinhados

Nível	Nome	Característica	Detalhamento
			para satisfazer as necessidades dos interessados internos e externos.
Nível 5	Em otimização	Estável e flexível	A organização está focada na melhoria contínua e é construída para se alinhar e responder às oportunidades de mudança. A estabilidade da organização fornece uma plataforma para agilidade e inovação

Fonte: (WAZLAWICK, 2019)

2.2.2 Project management maturity model (Organizational Project Management Maturity Model) - OPM3

O modelo *Organizational Project Management Maturity Model* mais conhecido pela sigla OPM3, é um projeto liderado pelo *Project Management Institute* (PMI), o qual teve início em 1998, e posteriormente no ano de 2003 foi feita a sua publicação, tendo a contribuição de mais de 800 profissionais em 35 países.

Segundo a *Project Management Institute* (PMI), o modelo de maturidade OPM3 é uma forma de avaliar e de entender a capacidade de uma organização de implementar um planejamento estratégico de alta complexidade, bem como a capacidade de gerenciar portfólio, projetos e entregas, visando medir sua maturidade e tendo como referência um conjunto de melhores práticas, com o intuito de ajudar a organização a elaborar melhorias em seu processo de gerenciamento.

O OPM3 é considerado um guia de maturidade multidimensional na gestão de projetos, correlacionando lógica e as estratégias e os projetos executados pela organização. Este modelo é uma decorrência da evolução do PMBOK - 2000 e do *Project Management Competency Development Framework* (2002) (PMI, 2003).

De acordo com a PMI, (2003), o OPM3 possui basicamente cinco etapas:

- **Etapa 1 - Preparar para a avaliação:** os envolvidos com a aplicação do modelo devem dispensar um tempo para estudar modelo OPM3, tentando aprender o máximo possível sobre seus componentes e suas ações.
- **Etapa 2 - Realizar avaliação:** após o conhecimento ter sido estabelecido, inicia-se a fase de avaliação do grau de maturidade da organização referente ao gerenciamento de projetos, na qual o resultado da detecção dos pontos fortes e

fracos pode definir o nível de maturidade e os pontos que necessitam de melhorias na organização. Nessa fase, a organização pode seguir três caminhos seguir para a fase de planejamento de melhorias; realizar novamente a avaliação; ou encerrar o processo na fase atual, caso esteja satisfeito com grau de maturidade no qual se encontra a organização.

- **Etapa 3 - Planejar melhorias:** tendo como base o resultado da avaliação realizada na fase anterior, a organização irá elaborar um plano de melhorias dos pontos que não atingiram o resultado desejado, considerando os recursos e as prioridades da organização. Portanto, a organização pode usar os resultados da Etapa 2, em conjunto com suas prioridades organizacionais, para determinar o escopo e a sequência dos esforços para realizar melhorias.
- **Etapa 4 - Implementar melhoria:** após ter o plano definido, a organização iniciará a execução das atividades de melhoria, a fim de atingir o grau de maturidade desejado.
- **Etapa 5 - Repetir o processo:** após aplicar as atividades de melhoria, será reavaliada a maturidade da organização, e, a partir do resultado obtido, a organização poderá realizar novas melhorias em pontos que não foram trabalhados no plano anterior ou encerrar o processo, caso tenha obtido o grau de maturidade desejado.

O modelo do questionário contém 151 perguntas, no qual todas as respostas são compiladas em um *software* próprio (OPM3 *Product Suite*). Assim, com base no resultado do questionário, o modelo consegue classificar a organização em um nível de maturidade de 0 a 100%. Dessa forma, quando necessário, o modelo propõe o desenvolvimento de melhores práticas (CARDOSO, 2016).

2.2.3 *Project Management Maturity Model - PMMM*

O PMMM é um modelo de autoria da empresa *PM Solutions*, uma empresa de consultoria, de treinamento e de pesquisa em gerenciamento de projetos. A principal fonte de referência do modelo é o livro *Project Management Maturity Model - PMMM* (CRAWFORD, 2007).

O modelo composto é baseado no relacionamento das dez áreas de conhecimento do PMBOK 2004, a partir dos cinco níveis de maturidade do CMMI. Dessa maneira, fundamentado nesses níveis distintos de maturidade, cada nível é analisado mediante as práticas

organizacionais em função das dez áreas de conhecimento. Cada nível do modelo representa uma capacidade organizacional distinta, com base nas características apresentadas de cada área (CRAWFORD, 2014). O Quadro 2, apresenta os níveis de maturidade do modelo PMMM.

De acordo com Crawford (2014, p.39), a “PM *Solutions* determinou três áreas que exercem significativa influência na adoção de práticas de gerenciamento de projetos: o escritório de gerenciamento de projetos (PMO), supervisão de gerenciamento, e desenvolvimento profissional. Cada área recebe atenção especial no modelo de maturidade”

Quadro 2 - Níveis de maturidade PMMM.

Nível	Representação	Detalhamento
Nível 1	Processo Inicial	Processos ad hoc
		Conscientização da gestão
Nível 2	Processo Estruturado e Padrões	Processos básicos, não é padrão em todos os projetos, geralmente usados em projetos grandes e altamente visíveis
		A gestão apoia e incentiva o uso
		Mistura de informações de nível intermediário e resumido
		Estimativas e cronogramas com base em conhecimento especializados e ferramentas genéricas
		Foco centrado no projeto
Nível 3	Padrões organizacionais e processo institucionalizados	Processos padrões para projetos que se repetem
		A gestão institucionalizou os processos
		Resumo e informações detalhadas
		Linha de base e coleta informal dos dados reais
		Estimativas e programações que podem ser baseadas em indústrias padrões e especificidades organizacionais
		Foco organizacional
		Análise informal do desempenho dos projetos
Nível 4	Processo gerenciado	Processos integrados com processos corporativos
		A gestão exige conformidade
		A gestão tem uma visão da entidade organizacional
		Análise sólida do desempenho do projeto

		Estimativas e cronogramas normalmente baseados em organizações especificações de operação
		A gestão usa dados para tomar decisões
Nível 5	Processo Otimizado.	Processos para medir a eficácia e eficiência do projeto
		Processos implementados para melhorar o desempenho do projeto
		A gestão se concentra na melhoria contínua

Fonte: Baseado em (CRAWFORD, 2014).

De acordo com a pesquisa de Campos (2019), não foram verificadas investigações nas bases nacionais onde fossem utilizado o modelo de avaliação PMMM, ainda conforme a mesma autora, isso pode estar relacionado a necessidade da participação direta da equipe *PM Solutions*, que está localizada no país dos Estados Unidos da América.

2.2.4 Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos – Prado-MMGP

O modelo Prado-MMGP foi lançado em 2002 por Darci Prado, com intuito inicial de servir como uma ferramenta para auxiliá-lo no entendimento das organizações para prestava o serviço de consultoria. Posteriormente foi convertida em um modelo de maturidade de gerenciamento de projetos utilizados por diversas organizações brasileiras, tais como, Banco Central do Brasil, Fundação Getúlio Vargas – FGV/Rio, Sadia, entre outras (PRADO, 2015).

Ainda de acordo com o mesmo autor, a primeira versão era focada em uma visão setorial ou departamental, partido da premissa que em uma organização poderia existir diversos níveis de maturidade, dependendo de cada setor que compunha a empresa. Após dois anos, foi lançada a segunda versão, com um segundo segmento focado na parte corporativa, para avaliar a maturidade da organização como um todo (PRADO, 2015).

Seguindo na contramão dos modelos de avaliação de maturidade existentes naquela época, constituídos de processos complexos, o modelo Prado-MMGP foi construído com base nas seguintes premissas:

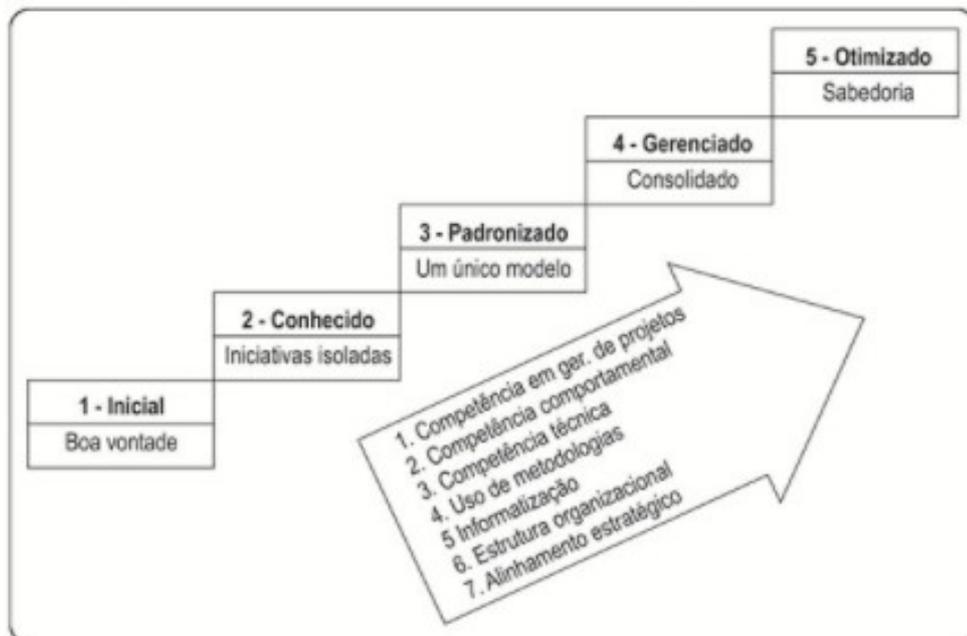
- Ser pequeno (o questionário contém apenas 40 questões);
- Ser simples de usar;
- Ser confiável;
- Fornecer resultados coerentes (robustos);
- Possuir universalidade (poder ser utilizados por diferentes categorias de projetos);

- Ser capaz de medir aspectos que estão realmente ligados ao sucesso no gerenciamento de projetos;
- Ser capaz de medir aspectos que estão realmente ligados ao sucesso no gerenciamento de projetos;
- Conquistar adeptos no Brasil para o assunto maturidade;
- Poder ser utilizado no estabelecimento de um plano de crescimento. (PRADO, 2015, n.p)

Outrossim, partindo da perspectiva setorial, o modelo está fundamentado em cinco níveis e em seis dimensões capazes de classificar um setor da organização com relação a sua maturidade no gerenciamento de projetos. O segundo segmento do modelo analisa as organizações de maneira mais ampla, considerando a gestão de programas e de portfólios, além de questões estratégicas da organização (PRADO, 2015).

O modelo Prado-MMGP tem como elementos principais a simplicidade e facilidade de uso, ele é composto por cinco níveis de maturidade (Inicial, conhecido, padronizado, gerenciado e otimizado) e sete dimensões (Competência em gerenciamento de projetos, competência técnica e contextual, metodologia, informatização, estrutura organizacional e alinhamento estratégico). A Figura 1. revela os níveis, as dimensões e o relacionamento dos projetos.

Figura 1 - Níveis, dimensões e relacionamentos com a execução bem-sucedida dos projetos.



Fonte: Prado (2015, n.p)

- **O nível 1 - Inicial:** abrange as empresas que não possuem um conhecimento embasado sobre gestão de projetos, empresas que operam na base da intuição, sem realizar planejamentos, ou que não possuem um controle real da situação de modo operante. Segundo Prado (2010, n.p), a principais caraterísticas deste nível são:
 - Nível de conhecimento e experiência não uniformes entre os principais envolvidos com gerenciamento de projetos;
 - Existência de “heróis”: profissionais que goram bem-sucedidos em alguns projetos, apesar de não utilizarem nenhum método ou ferramental adequado. Tais casos, quando ocorrem, têm elevados custos financeiros e no moral;
 - Desconhecimento dos verdadeiros resultados dos projetos (sucesso ou fracasso);
 - Inexistência de metodologia e uso isolado e incompleto de métodos, técnicas e ferramentas computacionais;
 - Estrutura organizacional inexistente ou ineficiente;
 - Existência de conflitos e improdutividades oriundos de relacionamentos humanos;
 - Não alinhamento com os negócios da empresa.

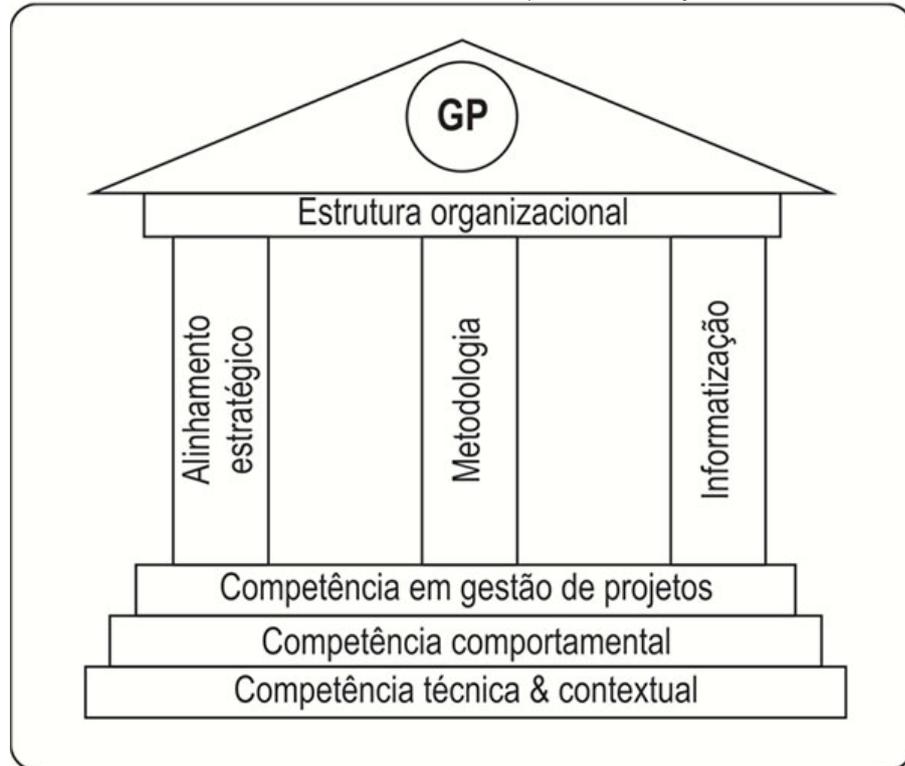
- **O nível 2 - Conhecido:** abrange as empresas que possuem conhecimento básico sobre gerenciamento de projetos, que iniciaram um planejamento do seu modo de trabalho e possuem controle parcial dos projetos realizados. Segundo Prado (2010, n.p), a principais caraterísticas deste nível são:
 - Conhecimentos introdutórios de gerenciamento de projetos (GP);
 - Uso introdutório de ferramentas (sw) para sequenciamento de atividades.
 - Iniciativas isoladas para o planejamento e controle de alguns projetos;
 - Cada profissional trabalha a seu modo, visto a não existência de uma plataforma padronizada para gerenciamento de projetos, constituída de processos, ferramentas, estrutura organizacional;
 - Ocorre o despertar de uma consciência sobre a importância da implementação de cada um dos componentes de uma plataforma de GP;
 - Inexistência de uma plataforma padronizada de GP
 - Ocorre o despertar de uma consciência sobre a importância da implementação de cada um dos componentes de uma plataforma de GP;

- **O nível 3 - Padronizado:** abrange empresas que possuem o conhecimento sobre gestão de projetos e realizam a implantação de um modelo padronizado, embasando-se em competências, processos e ferramentas. De acordo com Prado (2010, n.p), para uma organização atingir este nível, é necessário:
 - Que os envolvidos com gerenciamento de projetos tenham recebido treinamento no modelo padronizado.
 - Que a metodologia e a informatização estejam em uso por todos os envolvidos.
 - 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.);
 - Que tenha sido implementada uma adequada estrutura organizacional e ela esteja em uso há pelo menos um ano;

- Que se procure um alinhamento com os negócios estratégicos da organização e se faça uma padronização dos processos de desdobramento das estratégias em programas e projetos;
 - Que se avance nas três competências (em GP, comportamental e técnica e contextual).
- **O nível 4 - Gerenciado:** para Prado (2015), quando a organização alcança esse estágio, ela encontra-se em um cenário onde a maturidade em gerenciamento de projetos é aplicada de forma eficiente e eficaz, intensificando a prática contínua de melhorias dos aspectos do modelo em execução. Outro ponto a se destacar neste nível é o alto investimento na competência comportamental, no alinhamento dos projetos e da estratégia da organização e no aperfeiçoamento dos conhecimentos sobre gerenciamento de projetos. Conforme Prado (2015, n.p), os benefícios da consolidação deste nível são:
 - Alto nível de sucesso dos projetos (prazo, custo, escopo e qualidade);
 - A organização passa a visualizar claramente os benefícios, para o atingimento de suas metas, oriundos do novo modelo. Começa também a entender a complexidade do assunto;
 - Surge um clima positivo e otimista entre os profissionais relacionados com o setor;
 - Começa a existir uma disposição para assumir projetos de alto risco e uma ânsia por maiores desafios;
 - Diminui o nível de conflitos negativos e há mais harmonia entre os diferentes setores envolvidos com projetos.
- **O nível 5 - Otimizado:** abrange empresas que possuem um cenário otimizado, como reflexo de uma cultura de melhoria contínua e de práticas de inovação em processos e tecnologias (CARDOSO, 2016). Neste nível o gerenciamento de projetos encontra-se em pleno funcionamento e retornando resultado altamente relevantes, através da otimização do processo devido a prática continua de melhoria, utilização de tecnologia e processos inovadores (Prado, 2015). Segundo Prado (2015, n.p) as principais características deste nível são:
 - Otimização de processos e ferramentas;
 - Otimização de resultados (prazos, custos, escopo, qualidade, desempenho, etc.);
 - Alto reconhecimento da competência da área e da organização, que são vistas como *benchmark*;
 - Esta situação ocorre há mais de 2 anos;
 - Uma quantidade significativa de projetos já completaram seus ciclos de vida neste cenário.

Além dos cinco níveis, o modelo de maturidade Prado-MMGP conta com sete dimensões para cada um dos níveis. A Figura 2, apresenta as sete dimensões da maturidade de forma resumida e no formato de templo para melhor assimilação de sua concepção (PRADO, 2015).

Figura 2 - As Sete Dimensões da Maturidade (Plataforma para Gestão de Projetos)



Fonte: Prado (2015, n.p)

Além dos cinco níveis, o modelo de maturidade do Prado conta com sete dimensões da maturidade para cada um dos níveis. Entretanto, a dimensão se apresenta ou não nos níveis conforme a exigência do nível em questão, ou seja, as dimensões evoluem à medida que aumenta a maturidade de um setor da organização (PRADO, 2016).

O Quadro 3, apresenta o significado de cada dimensão segundo o próprio autor do modelo.

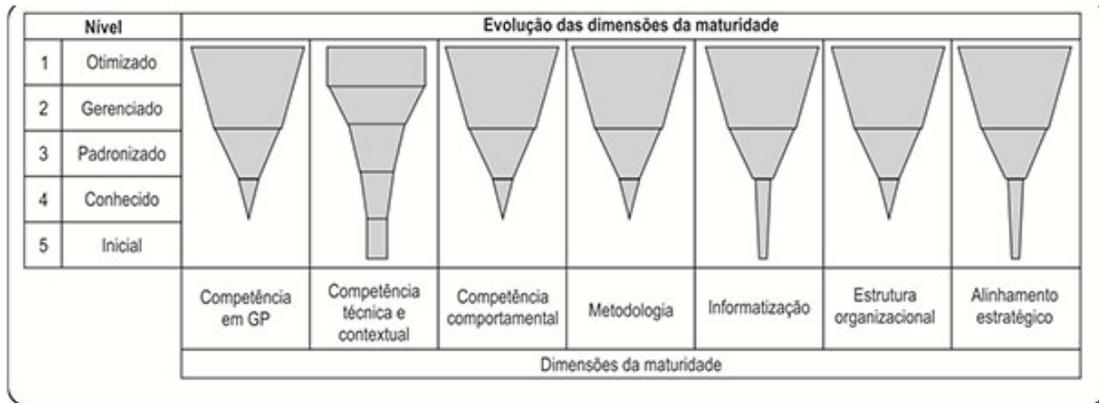
Quadro 3 - Descrição das dimensões do modelo Prado-MMGP.

Dimensão	Significado
Competência em gerenciamento de projetos, programas e portfólios	Os principais envolvidos com gerenciamento de projetos devem ser competentes (conhecimentos + experiência) em aspectos de gerenciamento de projetos, tal como apresentado no manual PMBOK do PMI ou no manual ICB da IPMA. O nível de competência requerido depende da função exercida por cada um.
Competência comportamental	Os principais envolvidos com gerenciamento de projetos devem ser competentes (conhecimentos + experiência) em aspectos comportamentais (liderança, organização, motivação, negociação, etc.). O nível de competência requerido depende da função exercida por cada um.
Competência Técnica & contextual	Os principais envolvidos com gerenciamento de projetos devem ser competentes (conhecimentos + experiência) em aspectos técnicos relacionados com o produto (bem, serviço ou resultado) sendo criado, assim como com aspectos da organização (finanças, seu modelo produtivo/distributivo, seus negócios, etc.). O nível de competência requerido depende da função exercida por cada um.
Metodologia	Existência de uma metodologia adequada a gerenciamento de projetos e que envolve todo o ciclo que necessita ser acompanhado. Eventualmente isso significa não somente a fase de Implementação, mas também a fase de <i>Business Case</i> .
Informatização	Os aspectos relevantes da metodologia devem estar informatizados, e o sistema deve ser de fácil uso e permitir a tomada de decisões corretas no momento correto. Eventualmente todo o ciclo iniciado pela ideia/necessidade deve ser informatizado.
Estrutura organizacional	Uma adequada estrutura organizacional deve estar em uso, tanto para o <i>Business Case</i> como para a implementação. Para o caso da implementação, geralmente essa estrutura envolve gerentes de projetos, PMO, sponsor e comitês. A estrutura organizacional deve normatizar a relação de autoridade e poder entre os gerentes de projetos e as diversas áreas da organização envolvidas com os projetos.
Alinhamento estratégico	Os projetos executados no setor estão em total alinhamento com as estratégias da organização. Os processos em questão (gestão de portfólio) são executados com a qualidade e agilidade necessárias. Existem ferramentas informatizadas, e a estrutura organizacional em questão é adequada.

Fonte: Prado (2015, n.p)

Como podemos observar na Figura 3, as dimensões evoluem à medida que aumenta a maturidade de um setor da organização. Cada dimensão apresenta uma determinada característica conforme a exigência do nível em questão (PRADO, 2015), conforme apresentado no Quadro 4.

Figura 3 - Evolução das dimensões de acordo com o nível de maturidade.



Fonte: Prado (2015, n.p)

Quadro 4 - Características das dimensões de acordo com os níveis.

Nível	Dimensão da maturidade						
	Competência em GP	Competência técnica e contextual	Competência comportamental	Metodologia	Informatização	Estrutura organizacional	Alinhamento estratégico
5	Otimizada	Otimizada	Madura	Otimizada	Otimizada	Otimizada	Otimizado
4	Muito avançada	Forte avanço	Forte avanço	Aperfeiçoada, estabilizada e em uso	Aperfeiçoada, estabilizada e em uso	Aperfeiçoada, estabilizada e em uso	Alinhado
3	Significativo avanço	Algum avanço	Mais avanço	Padronizada e em uso	Padronizada e em uso	Padronizada e em uso	Significativo avanço
2	Básica	Básica	Algum avanço	Fala-se sobre o assunto	Software para tempo	Nomeia-se um responsável	Desalinhamento
1	Não há	Básica	Boa vontade	Não há	Dispersa	Não há	Desalinhamento

Fonte: Prado (2015, n.p)

O modelo é aplicado através de um questionário composto por 40 questões de múltipla escolha, dividido em quatro seções, que correspondem aos níveis 2, 3, 4 e 5 de maturidade. Assim, o que caracteriza o nível em que a organização se encontra será a pontuação obtida pela aplicação de questionários que identificam a aderência dessa pontuação a um determinado nível.

3 METODOLOGIA

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

O presente trabalho pode ser classificado como sendo uma pesquisa exploratória e de caráter descritivo, utilizando-se do método quantitativo.

Conforme o tipo de pesquisa a ser realizada e a área de conhecimento a ser estudada, podem ocorrer variações quanto à classificação. Para essa pesquisa, a metodologia aplicada está classificada em objetivos, procedimentos, abordagem e tipo de pesquisa.

3.1.1 Classificação pelos objetivos

O estudo exploratório apresenta-se como o mais adequado ao objetivo geral desta pesquisa, pois foi necessário buscar na literatura uma base fundamentada de conceitos em maturidade em gestão de projetos e ferramentas para medir essa tal maturidade. Esse tipo de pesquisa é recomendado para investigações que tenham a função de esclarecer conceitos e ideias, bem como aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente específico, estabelecendo prioridades para estudos posteriores (GIL, 2010; MARCONI; LAKATOS, 2002).

O caráter descritivo também se justifica, pois foram realizadas visitas no Laboratório *Tecnova Software*, com o intuito de alinhar com o CEO do laboratório a forma de aplicação dos questionários de avaliação da maturidade. Em seguida, foi aplicada a mensuração dos resultados obtidos com os questionários e a análise final da avaliação seguido da comparação com os resultados da pesquisa de maturidade nacional de Archibald & Prado para empresas do mesmo segmento.

3.1.2 Classificação pelos procedimentos

Este trabalho de pesquisa bibliográfica utilizou um material já publicado para fundamentar sua análise e trazer novos conhecimentos à pesquisadora.

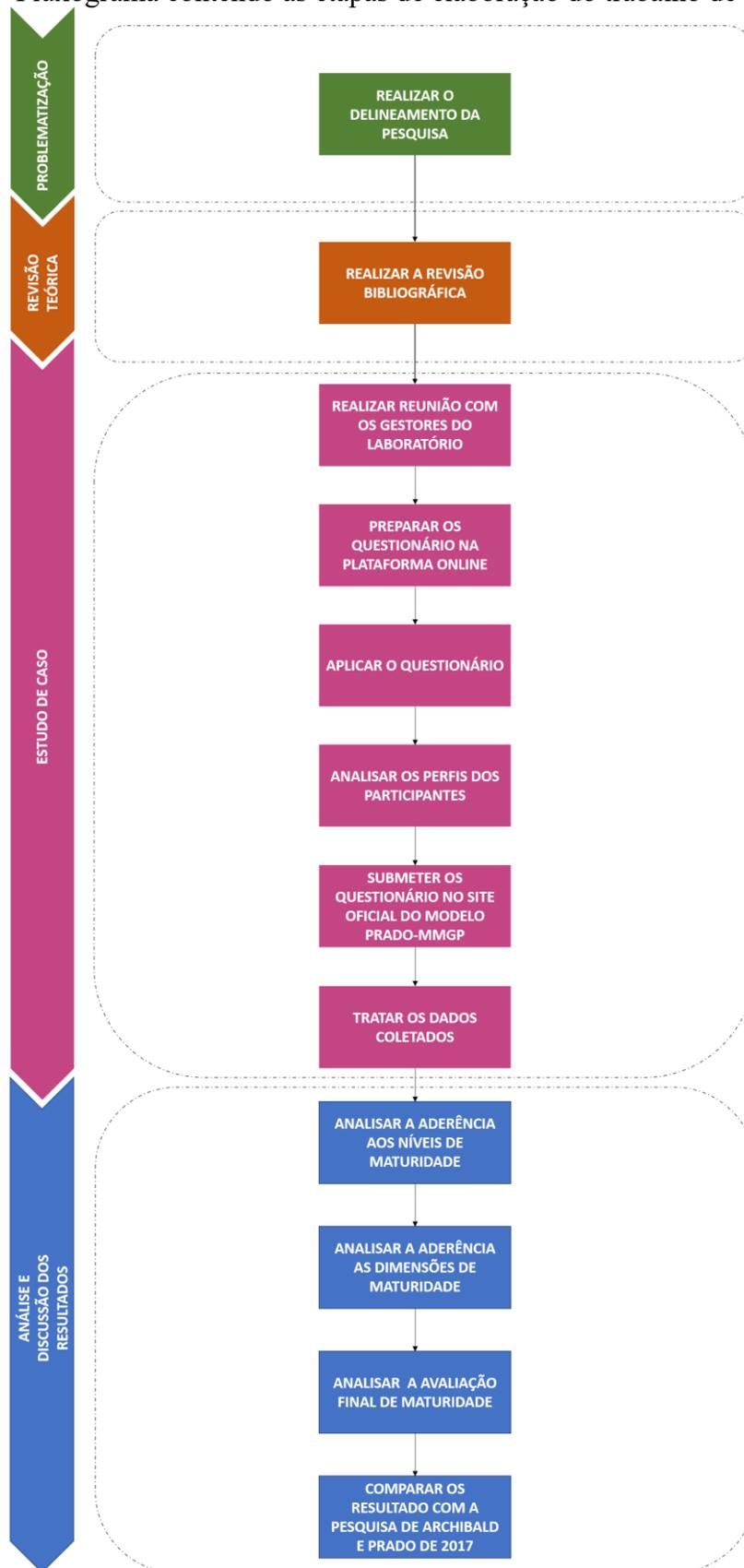
3.1.3 Classificação pela abordagem

Entende-se como um trabalho de abordagem quantitativa, pois através da aplicação dos questionários será possível classificar e analisar o grau de maturidades da equipe do laboratório em virtude do escore obtido no questionário.

3.2 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

Para o desenvolvimento desta pesquisa são previstas 11 etapas representadas na Figura 4.

Figura 4 - Fluxograma contendo as etapas de elaboração do trabalho de graduação.



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

A seguir são detalhadas as etapas de elaboração dessa pesquisa.

- **Realizar o delineamento da pesquisa:** etapa onde foi definido o escopo do trabalho, todos os métodos e objetivos a serem alcançados com essa pesquisa.
- **Realizar a revisão bibliográfica:** seu intuito é reunir a maior quantidade e qualidade de conteúdo acerca do problema formulado. Nesse momento, também procura-se caracterizar os elementos essenciais à construção do tema proposto, conhecer e definir melhor conceitos que se relacionam a pesquisa. No presente estudo, devem-se buscar conceitos referentes ao gerenciamento de projeto, maturidade em gerenciamento de projetos, assim como os métodos para medir maturidade através do emprego de modelos tais como: *Capability Maturity Model Integration – CMMI*, *Project management maturity model (Organizational Project Management Maturity Model) - OPM3* e modelo Prado-MMGP.
- **Realizar reunião com os gestores do laboratório:** essa etapa da elaboração do trabalho compreendeu uma reunião com o coordenador geral e o gerente geral do laboratório para conhecer a estrutura e equipes do laboratório com intuito de definir quais projetos, setores e colaboradores iriam participar da pesquisa.
- **Preparar os questionários na plataforma online:** nesta etapa foi realizado a criação de dois formulários *on-line*, usando a ferramenta formulário *Google*, o primeiro formulários era voltado apenas para questões voltadas as características administrativas e gerenciais do laboratório (endereço, financeiro, quantidade de funcionários, área de atuação, etc.) e no segundo formulário continha inicialmente perguntas de apresentação dos participantes (idade, setor de trabalho, tempo de empresa, etc.) seguido das perguntas do questionário de maturidade do modelo Prado-MMGP.
- **Aplicar o questionário:** após a criação dos formulários na plataforma online, foi encaminhado o primeiro formulário, referente aos dados do laboratório, para o gerente geral do laboratório e segundo formulário, referente a questões de apresentação dos participantes e o questionário de maturidade, para os colaboradores selecionados para participar da pesquisa. Ambos os envios foram realizados via a ferramenta de e-mail *Gmail*.
- **Analisar os perfis dos participantes:** com base nas respostas das questões referente a apresentação dos participantes do segundo formulário, foi realizado

uma análise dos perfis dos participantes e apresentando essas informações em forma de gráficos.

- **Submeter os questionário no site oficial do modelo Prado- MMGP:** após obter as respostas do segundo formulário, o qual continha o questionário de maturidade, foi realizado a submissão individualmente de cada formulário respondido ao questionário virtual disponível no site oficial do modelo Prado-MMGP (<http://maturityresearch.com/avaliacao-da-maturidade/>), para obter os resultados de avaliação de maturidade final, aderência aos níveis de maturidade e aderência as dimensões individuais.
- **Tratar os dados coletados:** Com base nos resultados obtidos na submissão dos formulários no questionário virtual do modelo Prado-MMGP, foi realizada o tratamento dessas informações com intuito de obter a média dos resultados e gerar o resultado final.
- **Analisar a aderência aos níveis de maturidade:** com base nos dados coletados e tratados nas etapas anteriores, foi realizado a análise da aderência aos níveis de maturidade do laboratório *Tecnova Software* segundo modelo Prado-MMGP.
- **Analisar a aderência as dimensões de maturidade:** com base nos dados coletados e tratados nas etapas anteriores, foi realizado a análise da aderência as dimensões de maturidade do laboratório *Tecnova Software* segundo modelo Prado-MMGP.
- **Analisar a avaliação final da maturidade:** com base nos dados coletados e tratados nas etapas anteriores, foi realizado a análise da avaliação do modelo Prado-MMGP, o qual foi selecionado para essa pesquisa por se tratar de um modelo brasileiro cujo desenvolvimento foi embasado no guia PMBOK e no Referencial Brasileiro de Gerenciamento de Projetos (RGP), além de possuir uma aplicabilidade em distintos tipos de projetos, e utilizar um questionário sucinto e de fácil aplicação, o qual permitiu mensurar o grau de maturidade do laboratório, pelo qual pode-se identificar os pontos fortes e pontos importantes de melhorias para atingir melhores resultados.
- **Comparar os resultados com a pesquisa de Archibald & Prado de 2017:** após identificar o grau de maturidade do laboratório *Tecnova Software*, foi realizado a comparação do resultado obtido com os dados da pesquisa de maturidade da

área de tecnologia da informação do Brasil, realizada em 2017 por Archibald & Prado, com intuito averiguar se o resultado obtido pelo laboratório está alinhado à média nacional para a sua área de atuação.

3.3 CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

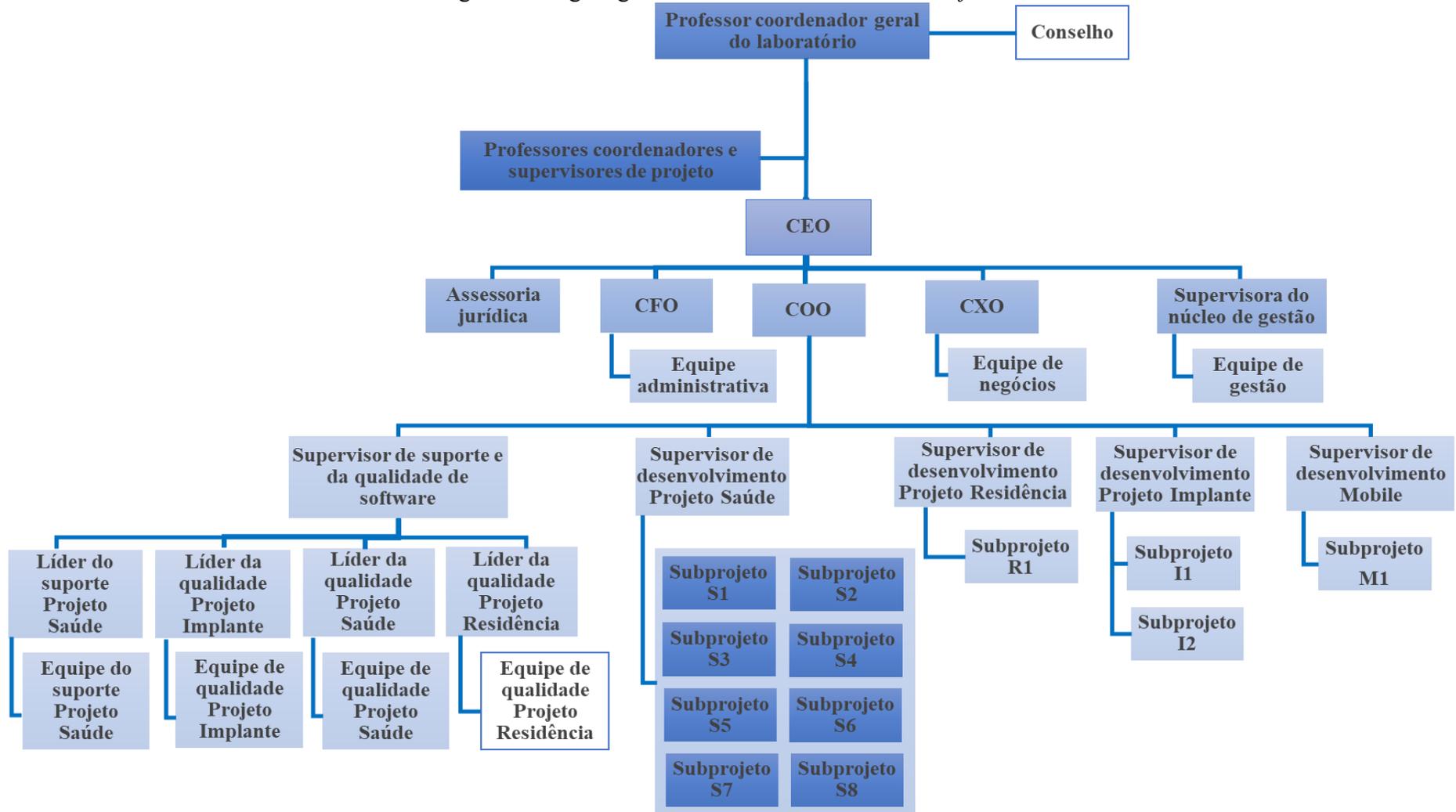
Com o objetivo de preservar o laboratório que concedeu seus dados e colaboradores para a realização deste trabalho, serão utilizados nomes fictícios para identificar o laboratório e seus projetos. O laboratório será identificado com o nome fictício “*Tecnova Software*” e nomes fictícios dos projetos serão apresentados a seguir.

O laboratório *Tecnova Software*, localizado no Centro Tecnológico (CTC), da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), atua na pesquisa e no desenvolvimento de soluções tecnológicas digitais para contribuir com a qualificação da gestão pública.

O grupo foi estabelecido em 2013 e transformado em laboratório oficialmente em 2015, sendo então indicado como seu coordenador geral o professor Dr. Paulo, professor dos cursos de Ciência da Computação e Informática em Saúde da UFSC.

O laboratório possui compromisso social, valorizando a ética e a transparência em seus projetos e tendo como missão: “Pesquisar, propor e desenvolver soluções tecnológicas inovadoras para qualificar a gestão pública, visando o benefício social.” (Laboratório *Tecnova Software*, 2019). A Figura 5 revela a estrutura organizacional do laboratório, por questões de sigilo, os nomes dos colaboradores foram removidos do organograma.

Figura 5 - Organograma do laboratório *Tecnova Software*.



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

O laboratório conta com 121 colaboradores que trabalham em 4 sistemas/projetos principais:

- **Projeto Saúde:** informatização do processo de trabalho da Atenção Primária em Saúde. Considerado o maior prontuário da América Latina, o qual é encontrado em cerca de 78% dos municípios brasileiros e é utilizado por aproximadamente 700 mil profissionais que atendem aproximadamente 99 milhões de cidadãos com prontuários gerado no sistema e que resultou, até o momento, em mais de 3 bilhões de registros clínicos.
- **Projeto Obras:** gestão do financiamento e execução das obras financiadas pelo Ministério da Saúde. Com a utilização desse sistema o Ministério da Saúde monitorou mais de 25 mil obras concluídas e mantém o monitoramento de mais de 14 mil obras em construção, totalizando assim 39 mil obras monitoradas, com registro de mais de 1,5 milhões de fotos o que permitiu gerenciar o repasse de cerca de 8 bilhões de reais para as obras.
- **Projeto Implante:** sistema para registros e monitoramento de implantes. A criação desse sistema, que ainda está em produção, originou-se da resposta do governo federal a situação da máfia das próteses (Portaria Interministerial nº 38/2015). Atualmente o sistema está implantado em 13 hospitais brasileiros e consta com o registro de 987 procedimentos. O sistema está sendo utilizado por aproximadamente 40 profissionais que registram os dados de mais de 900 pacientes em monitoramento pela Anvisa.
- **Projeto Residência:** sistema de gerenciamento de programas de residência, que tem como objetivo qualificar a execução dos programas de residência, ampliar a transparência dos programas, controlar o pagamento das bolsas e tornar a gestão dos programas mais eficiente. Atualmente cerca de 10.500 residentes já foram cadastrados no sistema.

As equipes de desenvolvimento ágeis do laboratório são multidisciplinares, autogerenciadas, que realizam acompanhamento e alinhamento entre demais equipes semanalmente e são compostas por profissionais efetivos em regime CLT e bolsistas da Universidade Federal de Santa Catarina. O ciclo de desenvolvimento das equipes é formado pelas etapas de: priorização das demandas, análise e pesquisa com o usuário, planejamento das sprints, desenvolvimento das atividades, coleta de métricas e reunião de retrospectiva.

A conclusão do ciclo de desenvolvimento resulta na entrega de software funcional acompanhado dos testes automatizado e documentação. Para aprimorar o conhecimento dos colaboradores e mantê-los atualizados com as novidades da área de atuação, as equipes também dispõem de horas de trabalho para realizarem pesquisas de novas tecnologia.

Para realizar a gestão dos projetos o laboratório *Tecnova Software* faz uso método ágil *Scrum* e da ferramenta *Kanban*.

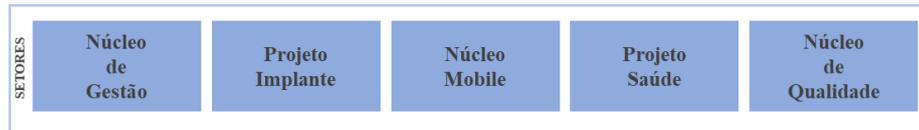
3.4 COLETA DE DADOS

A coleta de dados é a fase do método de pesquisa, no qual o objetivo é obter informações da realidade, sendo nesta etapa realizada a definição de como será realizada a pesquisa (FREITAS E PRODANOV, 2013).

Para realizar a coleta dos dados, o questionário que está disponibilizado on-line no site do autor do modelo (http://www.maturityresearch.com/novosite/index_br.html) foi realocado para um formulário da plataforma Google e disponibilizado sua URL para os colaboradores selecionados via e-mail.

Antes de realizar a seleção dos colaboradores que participaram do estudo, o autor do trabalho em conjunto com o CEO do laboratório *Tecnova Software*, subdividiram o laboratório em 5 setores e os 2 projetos principais (Projeto Implante e Projeto Saúde) em subprojetos de acordo com as equipes de desenvolvimento existentes. Tal fracionamento é apresentado no Quadro 5 e Quadro 6 apresentados a seguir:

Quadro 5 – Divisão dos laboratórios em setores



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Quadro 6 - Divisão de projetos em subprojetos (equipes ágeis)



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Cabe ressaltar que no Quadro 5 de divisão do laboratório em setores, aplicou-se os projetos Projeto Implante e Projeto Saúde como setor do laboratório para melhor aplicabilidade do questionário.

A população-alvo foi formada por um líder de cada setor e um membro de equipe de cada subprojeto elencando nas tabelas anteriores, totalizando 13 participantes selecionados para a pesquisa. Porém, dos 13 participantes selecionados apenas 6 dos participantes responderam o formulário. Representando 46% da população da amostra, das quais, 67% são representados por líderes dos setores, sendo estes os colaboradores com maior nível de conhecimento das atividades realizadas pelo laboratório e seu funcionamento, desta forma considera-se que as respostas obtidas podem refletir a possível realidade vivenciada no laboratório.

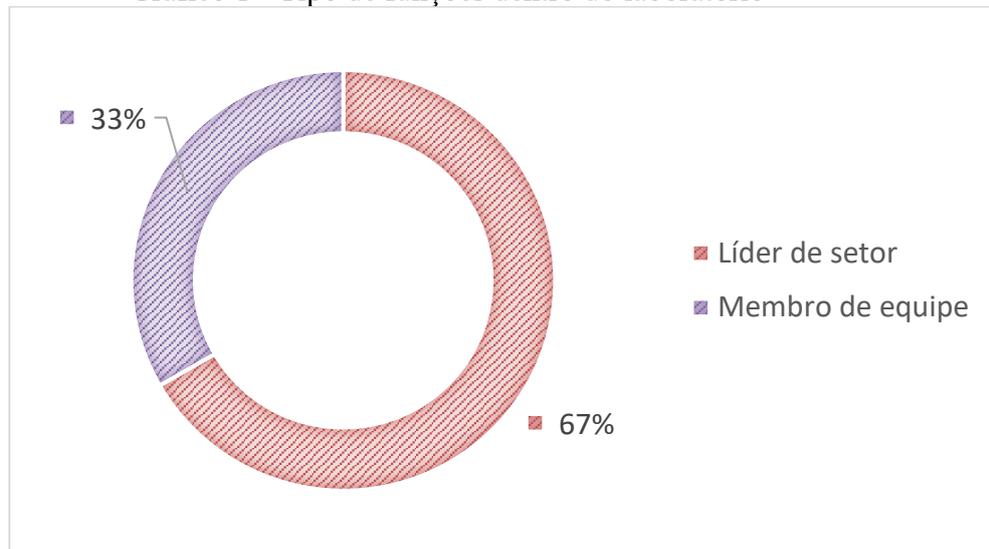
Tendo em vista que para obter o nível de maturidade pelo modelo PRADO-MMGP, basta submeter um questionário respondido por um colaborador com maior conhecimento da organização ou realizar um *brainstorming* com um número maior de colaboradores para obter uma resposta única para cada questão e subir o questionário para obter o nível de maturidade.

A partir das respostas obtidas, realizou-se uma análise dos perfis dos participantes, apresentado a seguir.

3.4.1 População

No Gráfico 1, observa-se que 67% dos participantes são líderes de setores e 33% são membros de equipe, retratando assim um maior engajamento dos participantes que possuem cargos maior responsabilidade no laboratório.

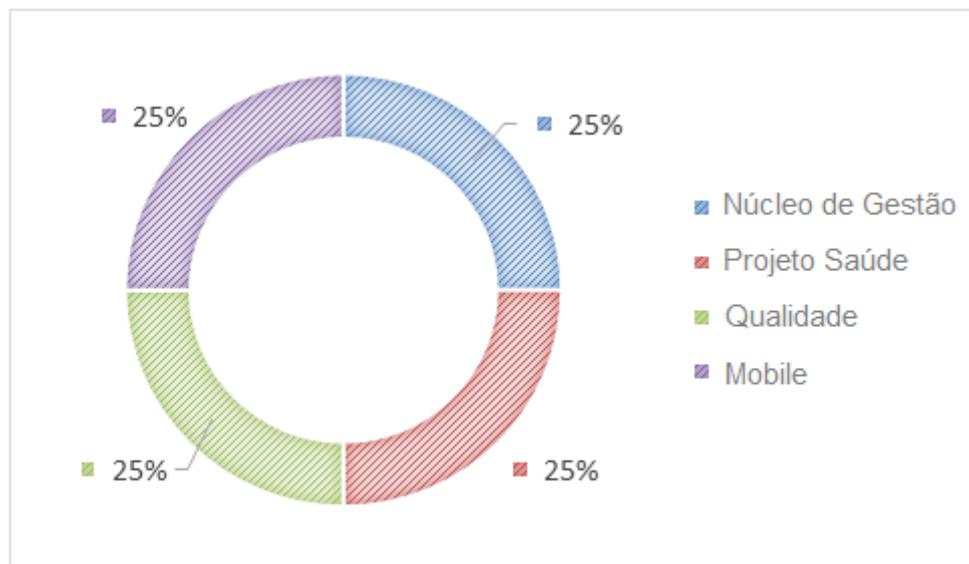
Gráfico 1 - Tipo de funções dentro do laboratório



Fonte: Elaborada pela autora (2020).

No Gráfico 2, verifica-se que dos líderes que responderam o formulário, 25% lidera o setor de qualidade, 25% lidera o setor mobile, 25% lidera o setor de núcleo de gestão, 25% lidera o setor do projeto saúde.

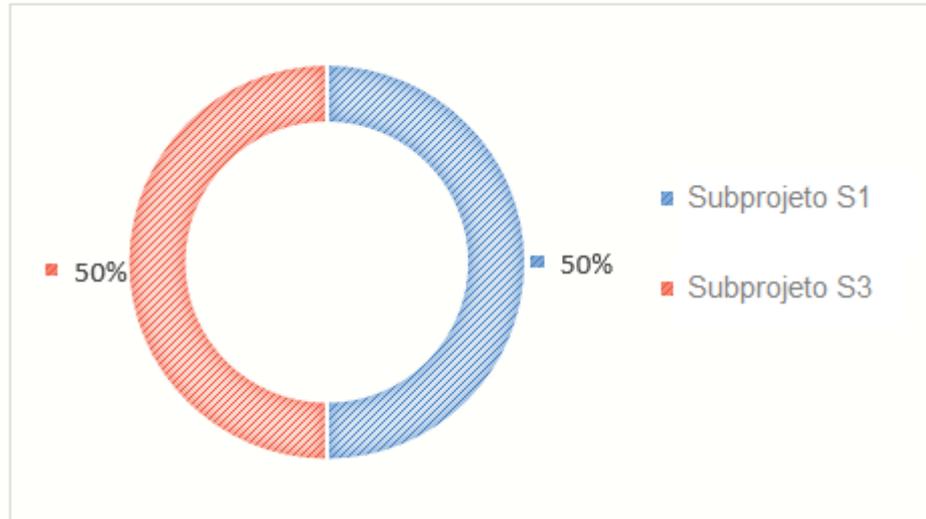
Gráfico 2 - Líderes por setor



Fonte: Elaborada pela autora (2020).

No Gráfico 3, os membros de equipe que responderam o formulário, 50% trabalham no subprojeto S1, e os outros 50% trabalham no subprojeto S3.

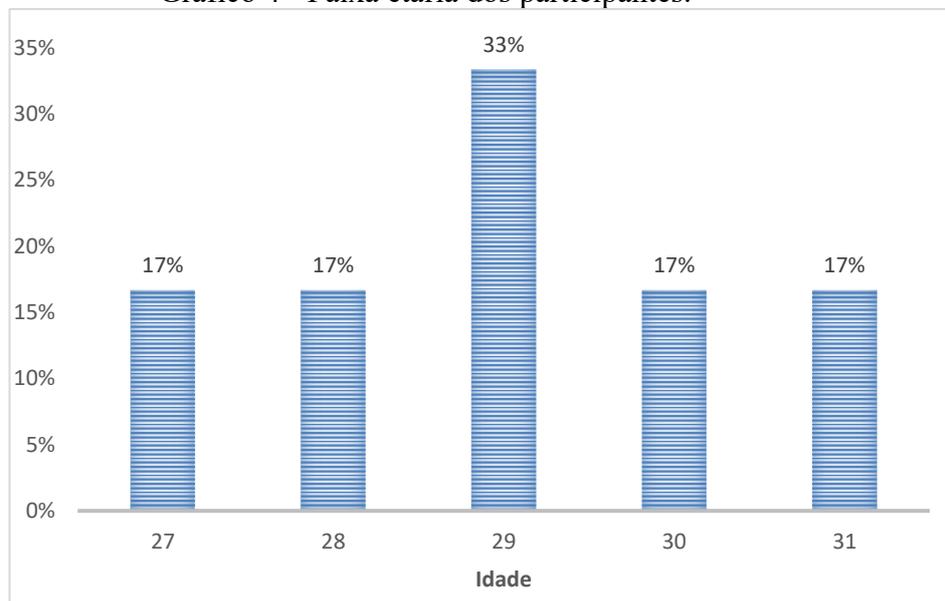
Gráfico 3 - Membros por subprojetos.



Fonte: Elaborada pela autora (2020).

O Gráfico 4, mostra a faixa etária dos participantes da pesquisa, verifica-se que a faixa etária fica entre 27 a 31 anos de idade, sendo a idade 29 com maior porcentagem de 33%.

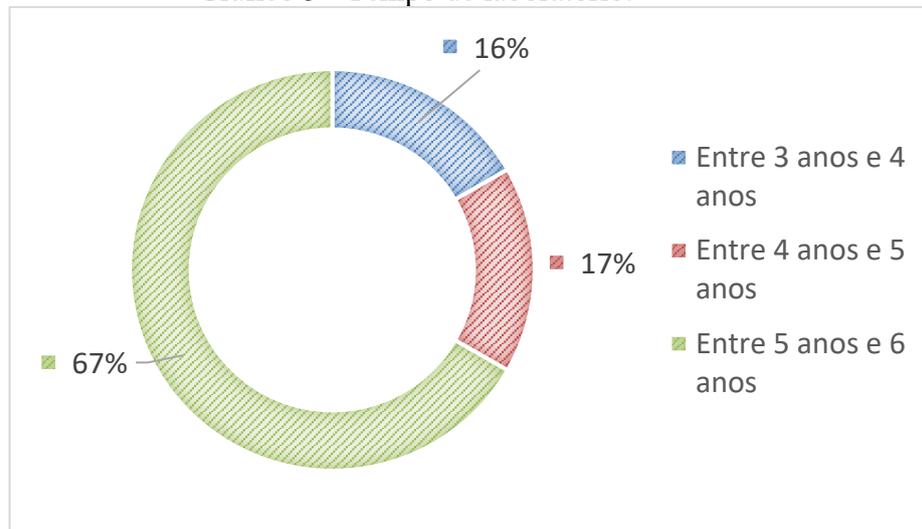
Gráfico 4 - Faixa etária dos participantes.



Fonte: Elaborada pela autora (2020).

No Gráfico 5, apresenta há quantos anos os participantes trabalham no laboratório, cerca de 67% dos participantes da pesquisa trabalham entre 5 anos e 6 anos no laboratório, 17% trabalham entre 4 anos e 5 anos no laboratório e 16% trabalha entre 3 anos a 4 anos no laboratório.

Gráfico 5 - Tempo de laboratório.



Fonte: Elaborada pela autora (2020)

4 RESULTADOS

Neste capítulo, são apresentados os resultados obtidos com a aplicação do questionário modelo Prado-MMGP no laboratório *Tecnova Software*.

O questionário de avaliação é composto por 40 questões de múltipla escolha, segmentadas em 4 blocos de 10 questões, sendo cada bloco referente à aderência ao nível de maturidade em gerenciamentos de projetos (Nível 2 - conhecido, Nível 3 - Padronizado, Nível 4 - Gerenciado e Nível 5 - Otimizado), que tem início a partir do segundo nível. Os três primeiros blocos de questões são compostos por enunciado e pelas alternativas A, B, C, D e E as quais equivalem respectivamente a dez, sete, quatro, dois e zero pontos. O último bloco de questões é composto pelo enunciado e pelas alternativas A e E, as quais equivalem respectivamente a dez ou zero pontos.

Quadro 7 - Valores das opções de respostas do questionário Prado-MMGP.

Opção	A	B	C	D	E
Valor	10	7	4	2	0

Fonte: Prado (2015, n.p)

As opções de respostas de cada bloco de perguntas do questionário do modelo Prado-MMGP, foram elaboradas pelo autor levando em consideração alguns critérios corresponde a cada nível de maturidade do modelo.

O primeiro bloco de perguntas, correspondente ao nível 2 - Conhecimento, considera para cada opção de resposta os seguintes critérios (Quadro 8):

Quadro 8 - Critérios para as opções de respostas do nível 2 - Conhecimento.

Opção	Características
A	Aspecto bastante conhecido, aceito e estimulado há mais de um ano.
B	A situação existente é levemente inferior à apresentada no item A: - O assunto não é tão bem conhecido; - A aceitação ainda não é total; - O estímulo ainda não é o necessário; - O prazo ainda não atingiu um ano.
C	A situação existente é significativamente inferior à apresentada no item A: - O assunto é fracamente conhecido; - A aceitação é fraca; - O estímulo é fraco; - O prazo ainda é muito pequeno.
D	Estão sendo feitos planos para divulgação / treinamento adequado do aspecto.
E	Assunto ignorado.

Fonte: Prado (2015, n.p)

O segundo bloco de perguntas, correspondente ao nível 3 – Padronização, considera para cada opção de resposta os seguintes critérios:

Quadro 9 - Critérios para as opções de respostas do nível 3 - Padronização.

Opção	Características
A	Aspecto implementado de forma aparentemente adequada: - É aparentemente completo (conforme as necessidades do setor) e representa o melhor possível no momento; Parece que funciona adequadamente; - Está em uso disciplinado pelos principais envolvidos; - Está em uso há mais de um ano; - Uma quantidade significativa de projetos passou por esse cenário.
B	A implementação do aspecto está levemente abaixo do texto mostrado acima. Alguns exemplos: - Percebe-se a ausência de alguns aspectos não críticos (conforme necessidades do setor); - Observam-se pequenas falhas no funcionamento; - Nem todos os principais envolvidos o utilizam; - Está em uso há quase um ano.
C	A implementação do aspecto está significativamente abaixo do texto mostrado acima. Alguns exemplos: - Percebe-se a ausência de diversos itens, até mesmo de itens críticos (conforme necessidades do setor); - Observam-se diversas falhas no funcionamento; - Poucos dos principais envolvidos o utilizam; - Está em uso há pouco tempo.
D	Estão sendo feitos estudos para implementação.
E	Desconhece-se o assunto.

Fonte: Prado (2015, n.p)

O terceiro bloco de perguntas, correspondente ao nível 4 – Gerenciado, considera para cada opção de resposta os seguintes critérios:

Quadro 10 - Critérios para as opções de respostas do nível 4 – Gerenciado.

Opção	Características
A	O aspecto foi implementado de forma realmente completa e foi totalmente aperfeiçoado: - Todas as anomalias foram corrigidas; - Mostrou-se realmente completo (conforme as necessidades do setor), assim como adequado e eficiente; - Está em uso disciplinado pelos principais envolvidos; - Os aperfeiçoamentos estão em uso há mais de dois anos; - Uma quantidade significativa de projetos passou por esse cenário.
B	Existem leves diferenças entre as necessidades listadas na opção A e a situação atual, tais como: - Quase todas as anomalias foram corrigidas; - Mostrou-se quase completo (conforme as necessidades do setor) e é bastante adequado e eficiente; - Está em uso disciplinado por quase todos principais envolvidos; - Os aperfeiçoamentos estão em uso há quase dois anos.
C	Existem significativas diferenças entre as necessidades listadas na opção A e a situação atual, tais como: - Poucas anomalias foram corrigidas; - Ainda existem muitas características a serem aperfeiçoadas; - Está em uso disciplinado por poucos dos principais envolvidos; - Os aperfeiçoamentos estão em uso há pouco tempo.
D	Estão sendo efetuadas iniciativas para o aperfeiçoamento.
E	Nada tem sido feito.

Fonte: Prado (2015, n.p)

O quarto bloco de perguntas, correspondente ao nível 5 – Otimizado, considera para cada opção de resposta os seguintes critérios:

Quadro 11 - Critérios para as opções de respostas do nível 5 – Otimizado.

Opção	Características
A	O aspecto está otimizado há, pelo menos, dois anos e em uso pelos principais envolvidos. Uma quantidade significativa de projetos passou por esse cenário.
E	O cenário existente não atende o item A.

Fonte: Prado (2015, n.p)

A partir dos pontos obtidos, obtemos três tipos de avaliações (PRADO, 2015):

- **Aderência aos níveis:** índice de aderência para cada nível de maturidade, o qual é obtido através da pontuação máxima obtida por nível, considerando uma escala de 0 a 100 pontos. A pontuação obtida deve ser interpretada da seguinte forma:
 - a. De 0 a 20 pontos: aderência muito fraca;
 - b. De 21 a 40 pontos: aderência fraca;
 - c. De 41 a 75 pontos: aderência regular;
 - d. De 76 a 90 pontos: aderência boa;
 - e. De 91 a 100 pontos: aderência ótima.
- **Aderência às dimensões:** índice de aderência para cada dimensão de maturidade, o qual é obtido através das respostas do questionário, sendo apresentado em uma escala de 0 a 100%. A porcentagem obtida em cada dimensão deve ser interpretada da seguinte forma:
 - a. De 0% a 20%: aderência muito fraca;
 - b. De 21% a 40%: aderência fraca;
 - c. De 41% a 75%: aderência regular;
 - d. De 76% a 90%: aderência boa;
 - e. De 91% a 100%: aderência ótima.

Avaliação Final da Maturidade: índice final de maturidade em gerenciamento de projetos, considerando uma escala de 1 a 5, o qual é obtido através da aplicação da fórmula $AFM = ((100 + \text{total de pontos obtido nos 5 níveis de maturidade}) / 100)$. Como pode-se observar pela fórmula, a avaliação final de maturidade consiste em uma média dos índices de aderências aos níveis. A avaliação final de maturidade obtida deve ser interpretada da seguinte forma:

- f. De 0 até 1,80: maturidade muito fraca;
- g. Entre 1,80 e 2,90: maturidade fraca;
- h. Entre 2,90 e 3,20: maturidade regular;
- i. Entre 3,20 e 4,00: maturidade boa;
- j. Entre 4,00 e 4,50: maturidade ótima;
- k. Acima 4,50: maturidade excelente.

Figura 6 - Graus de maturidade do modelo Prado-MMGP



Fonte: Prado (2015, n.p)

Neste trabalho, a obtenção dos resultados teve início através da submissão no site oficial do modelo Prado-MMGP dos 6 formulários respondidos na plataforma Google Formulário. Em seguida, a aplicação dos questionários e assim, obtendo o resultado da avaliação final de maturidade, a aderência aos níveis e aderência às dimensões para cada formulário aplicado.

Após conseguir as avaliações individuais de cada formulário, foi realizado o cálculo de média aritmética dos 6 questionários para obter o resultado de maturidade. Os dados obtidos foram alocados em tabelas e posteriormente transformados em gráficos para melhor apresentar os resultados, conforme apresentado na próxima seção.

4.1 ADERÊNCIA AOS NÍVEIS DE MATURIDADE.

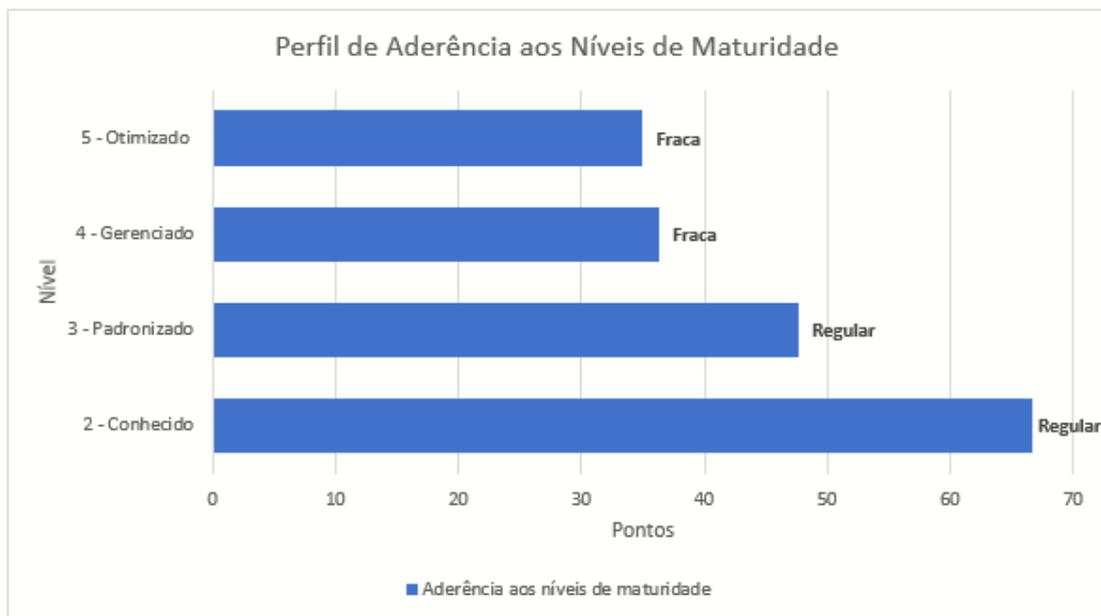
Aplicando a avaliação de modelo de maturidade Prado-MMGP obteve-se a média de aderência aos níveis de maturidade é apresentada na Tabela 1 e no Gráfico 6.

Tabela 1 - Perfil de Aderência aos Níveis de Maturidade.

Perfil de Aderência aos Níveis de Maturidade								
Nível	Quest. 1	Quest. 2	Quest. 3	Quest. 4	Quest. 5	Quest. 6	Média	Aderência
2 - Conhecido	57	61	82	66	76	58	67	Regular
3 - Padronizado	25	51	75	29	67	39	48	Regular
4 - Gerenciado	26	47	42	27	49	27	36	Fraca
5 - Otimizado	40	20	70	0	50	30	35	Fraca

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Gráfico 6 - Perfil de Aderência aos Níveis de Maturidade.



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Observa-se que a partir dos dados apresentados na Tabela 1 e no Gráfico 6 que dentre os níveis apresentados, o laboratório *Tecnova Software* possui maior aderência ao nível 2 - Conhecimento, com o total de 67 pontos, considerando assim uma aderência regular, porém estando mais próximo da pontuação de uma aderência boa. Para o nível 3 – Padronizado o laboratório *Tecnova Software* obteve 48 pontos, a qual também se enquadra em um nível de aderência regular, porém com maior proximidade da pontuação de uma aderência fraca. Dessa forma, percebe-se que mesmo obtendo aderência regular para os dois primeiros níveis do modelo, o laboratório obteve melhor resultado no nível 2 - de conhecimento, o qual indica uma esforço em obter conhecimento em gerência de projetos e propaga-lo entre os demais setores, com intuito de formar uma linguagem comum sobre o assunto gerenciamento de projetos no laboratório e observa-se iniciativas isoladas de planejamento e controle de projetos.

Para os níveis 4- Gerenciado e 5- Otimizado, o laboratório *Tecnova Software* atingiu respectivamente 36 e 35 pontos, o que representa uma aderência fraca as ambos os níveis.

Considerando a pontuação obtida nos dois níveis percebe-se que o laboratório *Tecnova Software* ainda necessita de uma grande evolução para que possa usufruir de todos os benefícios e ganhos que uma aplicação otimizada de gerenciamento de projetos pode oferecer.

4.2 ADERÊNCIAS AS DIMENSÕES DE MATURIDADE.

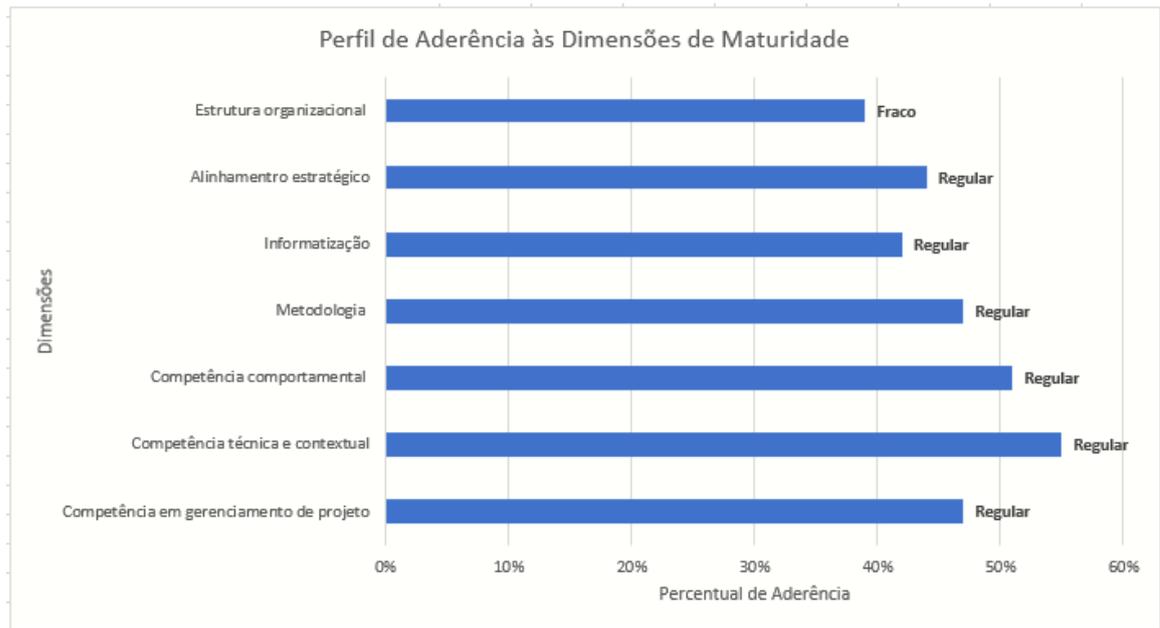
A Tabela 2 e o Gráfico 7 representam os valores percentuais do índice de aderência as dimensões para cada uma das sete dimensões.

Tabela 2 - Perfil de Aderência às Dimensões de Maturidade.

Perfil de Aderência às Dimensões de Maturidade								
Dimensões	Quest. 1	Quest. 2	Quest. 3	Quest. 4	Quest. 5	Quest. 6	Média	Aderência
Competência em gerenciamento de projeto	32%	49%	65%	33%	62%	43%	47%	Regular
Competência técnica e contextual	56%	57%	66%	37%	68%	43%	55%	Regular
Competência comportamental	44%	51%	69%	41%	65%	35%	51%	Regular
Metodologia	28%	49%	68%	31%	63%	44%	47%	Regular
Informatização	32%	41%	64%	24%	51%	42%	42%	Regular
Alinhamento estratégico	45%	48%	47%	25%	60%	38%	44%	Regular
Estrutura organizacional	34%	42%	53%	16%	57%	32%	39%	Fraca

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Gráfico 7 - Perfil de Aderência as Dimensões de Maturidade.



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

A partir dos percentuais apontados, observa-se que a dimensão com o pior desempenho foi a estrutura organizacional, classificada com uma fraca aderência. Em contrapartida, o melhor resultado foi verificado na competência técnica e contextual, classificada como regular com um percentual de aderência de aproximadamente 55%. As demais dimensões apresentaram uma pontuação média ficando entre 40 e 52 % do percentual de aderência, e um grau regular quanto a aderência às dimensões da maturidade.

4.3 AVALIAÇÃO FINAL DE MATURIDADE.

A média da avaliação de maturidade no laboratório *Tecnova Software* obtido foi 2,86., como apresentado na Tabela 3.

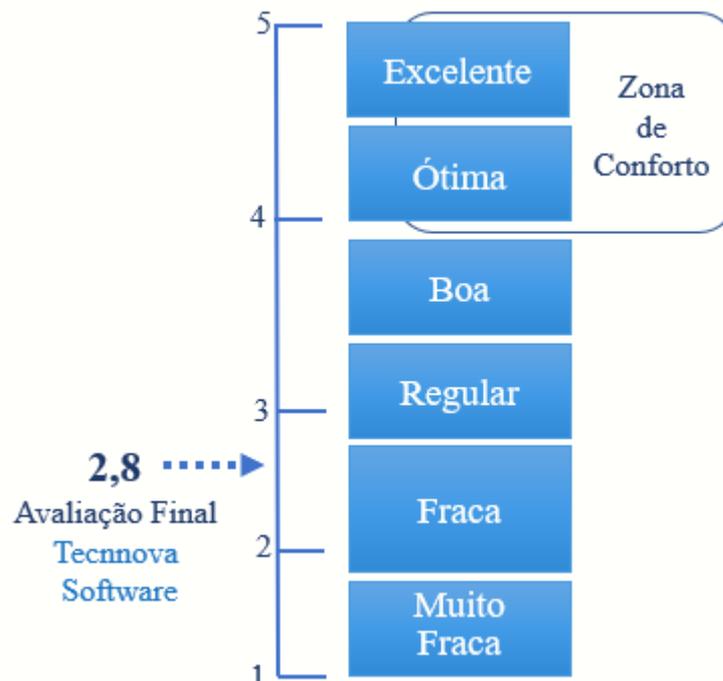
Tabela 3 – Média das Avaliações de Maturidade.

Média das Avaliações de Maturidade	
	Avaliação de Maturidade
Questionário 1	2,48
Questionário 2	2,79
Questionário 3	3,69
Questionário 4	2,22
Questionário 5	3,42
Questionário 6	2,54
Média das Avaliações	2,86

Fonte: Elaborado pela autora (2020)

Demonstrando uma média final de avaliação de 2,86 como visto na Tabela 3, o laboratório *Tecnova Software* se enquadra no segundo nível (Conhecimento), dentre os cinco níveis existentes no modelo Prado-MMGP, enquadrando-se assim na região denominada de ‘Fracá’ (Figura 7), estando distante da ‘Zona de Conforto’ (regiões excelente e ótima) onde encontram-se as organizações com maior conhecimento e domínio em gerenciamento de projetos e por consequência as que atingem melhores resultados e um alto percentual de sucesso em seus projetos.

Figura 7 - Avaliação final de maturidade da empresa Tecnova |Software.



Fonte: Elaborado pela autora (2020)

Para esse nível, considera-se que o laboratório possui conhecimentos iniciais em gestão de projetos, realizando um esforço estruturado com o propósito de se estabelecer uma linguagem comum a todos os setores sobre o tema. Porém, não há uma padronização no processo de gerenciamento dos projetos, ou seja, os profissionais realizam seus gerenciamentos de forma isolada.

A seguir realizou-se a comparação de resultados e para isso, pode-se utilizar como parâmetro a pesquisa orquestrada por Prado & Archibald (2017), a qual apresenta informações do nível médio de maturidade de organizações brasileiras do ramo de tecnologia da informação (*software*) durante os meses de setembro a dezembro de 2017.

Como percebe-se na Figura 8, a avaliação final de maturidade para empresas de tecnologia de informação (*software*) é de 2,37, se enquadrando assim no segundo nível do modelo Prado-MMGP, denominado iniciado, que demonstra iniciativas em conhecimento em gerenciamento de projetos.

No gráfico contido na Figura 8, é projetado a distribuição de aderência aos níveis de maturidade para as empresas de tecnologia e informação (*software*). O gráfico mostra cinco níveis de maturidade com as respectivas distribuições de percentual para nível de maturidade, do qual foi verificado nas empresas de tecnologia da informação (*software*).

Para o grupo de empresas pesquisadas por Prado & Archibald (2017), 23,5% encontrassem no nível 1 - desconhece as gerência de projetos e não iniciaram a evolução para tal, 41,2% estão no nível 2 - possuem iniciativas para maior conhecimento em gerência de projetos, 27,5% estão no nível 3 - realização implantações de padrões em gerência de projetos, 3,9 % estão no nível 4- dominam o processo de gerenciamento de projetos e outros 3,9% estão no nível 5 – que apresenta um nível otimizado referente a gerenciamento de projetos.

Figura 8 - Avaliação de maturidade e aderência aos níveis de maturidade das empresas de tecnologia da informação (software).



Fonte: Pesquisa Archibald & Prado - Relatório Pesquisa 2017: Tecnologia da Informação (software)".

Comparando a avaliação de maturidade das empresas de tecnologia da informação (*software*) exibida na Figura 8, com a avaliação de maturidade do laboratório *Tecnova Software* apresentado na Tabela 3, pode-se constatar que o laboratório apresenta um valor médio de maturidade de 2,86, sendo superior a maioria das empresas do mesmo segmento que demonstraram uma média de maturidade de 2,37.

O gráfico da Figura 9, revela o percentual de aderência às dimensões de maturidade das empresas de tecnologia da informação (*software*) pesquisadas por Prado & Archibald (2017).

Figura 9 - Aderência às dimensões das empresas de tecnologia da informação (software).



Fonte: Pesquisa Archibald & Prado - Relatório Pesquisa 2017: Tecnologia da Informação (software)".

Das empresas participantes da pesquisa, 36% tiveram maior aderência a dimensão Metodologia, como observado no gráfico da Figura 9. Porém, identifica-se que as dimensões se mantêm em percentuais próximos, no intervalo de 33% a 36%. Em comparação com os resultados do laboratório *Tecnova Software*, apresentado no Gráfico 7, percebe-se que o laboratório obteve resultados superiores à média nacional apresentada no gráfico da Figura 9.

No gráfico da Figura 10, traz a média da maturidade por tipo de organização das empresas de tecnologia de informação (software).

Figura 10 - Maturidade por tipo de organização das empresas de tecnologia de informação (software).



Fonte: Pesquisa Archibald & Prado - Relatório Pesquisa 2017: Tecnologia da Informação (software)".

Dentre os tipos de organizações pesquisadas no ramo de tecnologia, as empresas governamentais de administração direta obtiveram a maior média de maturidade, com um resultado de 2,64, seguido por empresas governamentais de administração indireta com resultado de 2,44 e por último empresa de iniciativa privada com o resultado 2,31.

Tendo conhecimento que o laboratório *Tecnova Software* se enquadra no tipo de organização governamental de administração indireta, constata-se que em comparação ao resultado da pesquisa de Archibald & Prado de 2017, o laboratório *Tecnova Software* mesmo tendo um resultado final interpretado como maturidade fraca, está acima da média das organizações de igual tipologia, visto que o laboratório obteve um resultado 2,86 e a média nacional das empresas governamentais de administração indireta foi de 2,44.

5 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Neste capítulo são apresentadas as conclusões que foram obtidas no decorrer deste trabalho. Além disso, apresentam-se algumas recomendações para trabalhos futuros relacionadas ao assunto abordado neste trabalho.

5.1 CONCLUSÕES

O objetivo principal deste trabalho consistiu em avaliar a maturidade em gerenciamento de projetos do laboratório *Tecnova Software*, com o intuito de mesurar o grau de maturidade da organização, através da aplicação do modelo de maturidade Prado-MMGP e a partir do resultado obtido confrontar com a pesquisa nacional de maturidade de Archibald & Prado (2017), com a finalidade de averiguar se o resultado alcançado pelo laboratório está alinhado à média nacional para a sua área de atuação.

Para alcançar o objetivo da pesquisa, foram desenvolvidas algumas atividades com intuito de auxiliar na obtenção dos resultados finais. Neste sentido, realizou-se uma pesquisa sobre os conceitos de gestão de projetos e maturidade em GP (gerenciamento de projetos), onde foram elencados quatro métodos/modelos, sendo eles: *Capability Maturity Model Integration* (CMMI) da *Software Engineering Institute* (SEI); *Organizational Project Management Maturity Model* (OPM3), do *Project Management Institute* (PMI), *Project Management Maturity Model* (PMMM), da PM Solutions, e Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos (Prado – MMGP) de Darci Prado. Sendo o último o selecionado para a elaboração deste trabalho

Em seguida foi realizado a aplicação do questionário da avaliação de maturidade do modelo Prado, que foi enviado aos colaboradores selecionados para participar desta pesquisa, com auxílio das ferramentas: ‘*Formulários Google*’ e ‘*Gmail*’. E posteriormente foram submetidos no site oficial do modelo Prado-MMGP. Após obter as avaliações individuais de cada formulário, foi realizado o cálculo da média aritmética dos resultados, gerando o valor de 2,89 da AFM (avaliação de maturidade final). Esse resultado enquadra a *Tecnova Software* no nível 2 denominado como ‘Conhecimento’ do modelo Prado.

O objetivo específico foi cumprido por meio da comparação dos indicadores apresentados no relatório da pesquisa nacional de maturidade de empresas da área de tecnologia da informação (*software*) realizada no ano 2017 por Darci Prado e sua equipe. Comparando o resultado final obtido neste trabalho, com a média de maturidade das organizações do mesmo

segmento que o laboratório, averiguou-se que a *Tecnova Software*, mesmo enquadrando-se em um nível de maturidade considerado fraco pelo modelo Prado-MMGP, ficou acima da média nacional das empresas governamentais de administração indireta (AFM: 2,44).

Diante da importância do conhecimento de gerenciamento de projetos para que as organizações alcancem resultados otimizados e maiores taxas de sucesso em seus projetos, torna-se relevante que as organizações tenham conhecimento do grau de maturidade que se encontram, possibilitando identificar os seus pontos fortes e os fatores que necessitam de melhorias em seus processos. Dado o exposto, percebe-se que o estudo desenvolvido neste trabalho, possibilitou mostrar que a mensuração da maturidade é uma importante ferramenta para identificar as etapas necessárias para a evolução da organização, possibilitando traçar um plano de crescimento, tendo como foco principal o sucesso na execução de seus projetos.

5.2 RECOMENDAÇÕES

Em decorrência da elaboração do trabalho em questão, e tendo conhecimento do atual nível de maturidade da *Tecnova Software*, recomenda-se a elaboração de um plano de crescimento com estratégias voltadas a evolução do nível de maturidade do laboratório, possibilitando atingir melhores resultados na gestão de seus projetos.

Após a execução do plano de crescimento, recomenda-se realizar uma nova avaliação de maturidade, com intuito de averiguar se a aplicação do plano de crescimento foi efetivo para a melhora do nível de maturidade do laboratório.

REFERÊNCIAS

- ARCHIBALD, R. D. & PRADO, D. (2014). **Maturity in Project Management Series**. PM World Journal, 3(3).
- CAMPOS, Marina Costa; DANTAS, Anderson de Barros; SILVA, Luciana Santos Costa Vieira da; MILITO, Cláudia Maria. Avaliação de Maturidade em Gestão de Projetos na Universidade Federal de Alagoas utilizando o Método Prado-MMGP. **Revista de Gestão e Projetos**, [S.L.], v. 11, n. 1, p. 1-16, 2 abr. 2020. University Nove de Julho. <http://dx.doi.org/10.5585/gep.v11i1.15870>.
- CARDOSO, Daniel Rago. **Gerenciamento de Projetos: Uma análise da maturidade so setor de mineração**. 2016. 106 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Sistema de Informação e Gestão do Conhecimento, Fumec, Belo Horizonte, 2016.
- CARVALHO, M. M.; RABECHINI JÚNIOR, R. **Construindo competências para gerenciar projetos**. São Paulo. Editora Atlas, 2005.
- CARVALHO, Ruy Bouer Marly Monteiro de. Metodologia Singular de Gestão de Projetos: condição suficiente para a Maturidade em Gestão de Projetos? **Revista Produção**, Florianópolis, v. 15, n. 3, p.347-361, dez. 2005.
- CHRISSIS, Mary B.; KONRAD M.; SHRUM S. **CMMI: Guidelines for Process Integration and Product Improvement**. SEI, Addison Wesley, 2003.
- CMMI INSTITUTE. **Níveis de capacidade e desempenho do CMMI**. 2020. Disponível em: <https://cmmiinstitute.com/learning/appraisals/levels>. Acesso em: 25 ago. 2020. CRAWFORD, J. **Project Management Maturity Model. Second Edition**, Auerbach Publications / Center for Business Practices, 2007.
- CRAWFORD, J. Kent. **Project Management Maturity Model**. 3. ed. New York: Taylor e Francis Group, 2015. 244 p. (978-1-4822-5545-4).
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. Editora Atlas, 5ª Edição, São Paulo, 2010.
- GRANDER, Gustavo; VESCO, Delci Grapégia dal; RIBEIRO, Ivano. **O efeito da governança de projetos e da gestão da realização de benefícios na estratégia das organizações**: uma análise multigrupo sob o prisma de indicadores de desempenho. **Revista de Gestão e Projetos**, [s.l.], v. 10, n. 2, p.7-23, 28 ago. 2019. University Nove de Julho. <http://dx.doi.org/10.5585/gep.v10i2.13965>.
- HARRISON, Paulo Dias. **Análise e resultados da aplicação de modelos de maturidade em gerenciamento de projetos em uma organização: um estudo de caso**. 2006. 216 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Naval, Departamento de Engenharia Naval e Oceânica., Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.
- JUCÁ JUNIOR, Antonio da Silva; CONFORTO, Edivandro Carlos; AMARAL, Daniel Capaldo. **Maturidade em gestão de projetos em pequenas empresas desenvolvedoras de**

software do Polo de Alta Tecnologia de São Carlos. **Gestão e Produção**, São Carlos, v. 17, n. 1, p.181-194, 2010.

JULIO, L. R., PISCOPO, M. R. (2013). Maturidade em Gestão de Projetos e empreendedorismo estratégico em empresas do setor financeiro. **Revista Gestão & Tecnologia**, 13(3), 178-208.

KERZNER, Harold. Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling. 8ª. Ed. New York : John Wiley & Sons, 2003.

KOSCIANSKI, André; Soares, Michel dos Santos. Qualidade de Software – Aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para desenvolvimento de software. 2. Ed. São Paulo: Novatec Editora, 2007

MARCONI, Marina A.; LAKATOS, Eva M. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002, 282 p.

MEFFE, Cesar Henrique Sartori. **Implementação de equipes autogerenciáveis em empresa do setor automotivo**: Um estudo de caso. 2006. 150 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Metodista de Piracicaba – Unimep, Santa Bárbara D’oeste, 2006. Disponível em: <<https://www.unimep.br/phpg/bibdig/pdfs/2006/YMRTFYGECXQP.pdf>>. Acesso em: 19 nov. 2019.

MORAES, Renato de Oliveira; LAURINDO, Fernando José Barbin. Relações Entre o Desempenho dos Projetos de TI e a Maturidade em Gestão de Projetos. **Revista Produção Online**, Florianópolis, v. 13, n. 1, p.61-83, mar. 2013.

OLIVEIRA, João Paulo Nogueira de. Avaliação do Nível de Maturidade em Gerenciamento de Projetos no Setor de Engenharia de Projetos de um Estaleiro de Grande Porte no Nordeste Brasileiro. **Revista de Gestão e Projetos**, [s.l.], v. 5, n. 3, p.01-13, 1 dez. 2014. University Nove de Julho. <http://dx.doi.org/10.5585/gep.v5i3.257>.

PENNYPACKER, James S.; GRANT, Kevin P. Project Management Maturity: An Industry Benchmark. **Project Management Journal**. v. 34, p. 4-11, mar., 2003.

PRADO, D. **Maturidade em gerenciamento de projetos**. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 2008.

PRADO, Darci. **Maturidade em Gerenciamento de Projetos**. 3. ed. Nova Lima, MG: Falconi Editora, 2015. 256 p. (978-85-98254-99-9). Ebook.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide)**. Project Management Inst, 2000.

QUINTELLA, H.; ROCHA, H.; MOTTA, W. Avaliação do nível de maturidade dos processos de desenvolvimento de produtos na indústria automotiva do sul fluminense com base nos critérios do CMMI. *Relatórios de pesquisa em engenharia de produção*, Niterói, v. 5, n. 13, p. 1-15, jul. 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**, vol. 41, núm. 3, julio-septiembre, 2006, pp. 273-287 Universidade de São Paulo São Paulo, Brasil

Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós- Graduação em Métodos e Gestão em Avaliação, Centro Tecnológico, UFSC, Florianópolis, 2018.

SANTOS, Andréa Oriques. ANÁLISE DO GRAU DE MATURIDADE DO EIXO DE INFRAESTRUTURA FÍSICA COM BASE NO MODELO MMGP\PRADO. 2018. 272 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós- Graduação em Métodos e Gestão em Avaliação, Centro Tecnológico, UFSC, Florianópolis, 2018.

SANTOS, Gustavo de Castro; MARTINS, Marcelo Ramos. **Evoluindo na Maturidade em Gerenciamento de Projetos e Empreendimentos - Caso do governo do Estado do Rio de Janeiro**. In Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENESEP), 14 , 2008, Rio de Janeiro, RJ. Anais (Online). Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/enesep2008_tn_stp_076_538_10958.pdf. Acesso em: 25 de julho 2019.

SILVA NETO, João Carlos Araújo da. **Avaliação de maturidade no gerenciamento de projetos em uma empresa de mineração em Minas Gerais**. 2011. 106 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Faculdade de Ciências Empresariais da Universidade Fundação Mineira de Educação e Cultura, Belo Horizonte, 2011.

SILVA, R. R., 2011, **Análise comparativa de modelos de maturidade em gerenciamento de projetos: uma contribuição ao estudo da maturidade organizacional em setores de engenharia**. Dissertação (Mestrado – Engenharia de Produção), Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil.

SOUZA NETO, P. A. (2015). **Nível de maturidade em gerenciamento de projetos das maiores empresas de desenvolvimento de software do Porto Digital**. Dissertação de mestrado, Faculdade Boa Viagem, Recife.

VOROPAEVA, L.N; YURIEVA, T. V (2017) Project Management and Main Methods of its Implementation. **Economic Systems Management: electronic science journals**. 6 (100). p.47

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Engenharia de software: conceitos e práticas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. 320 p. (978-85-352-9272-5).

APÊNDICE A – FORMULÁRIO COM DADOS ADMINISTRATIVOS DO LABORATÓRIO – RESPOSTA.

Por questões de sigilo, as primeiras respostas referentes ao cargo do colaborador que respondeu, nome e endereço do laboratório foram rasuradas.

Gestão - Avaliação de Maturidade - Laboratório [REDACTED]

As questões a seguir são apresentadas no início de cada questionário de avaliação de maturidade do modelo Prado. Essas questões são voltadas aos dados de gestão e dimensionamento da empresa que está respondendo as questões.

Para simplificar o processo, separei essa seção de questões gerenciais(31 questões) do questionário de maturidade em si (40 questões).

Dessa forma, essa parte da avaliação voltada a questões de gestão serão direcionadas apenas ao [REDACTED] gerente de produto [REDACTED]. Caso seja necessário, os colaboradores citados podem envolver demais membros da equipe de gestão para responder as questões a seguir.

Essas informações não serão repassadas aos demais colaboradores que responderam apenas o questionário de maturidade.

Irei trazer todas as 31 questões, tais como são apresentadas online no site do Modelo Prado (http://www.maturityresearch.com/novosite/index_br.html - Clicar sobre o botão azul "Entrar na avaliação da Maturidade").

Qualquer dúvida, estou a disposição.

Questionário Gestores

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA E DO SETOR

1. Cargo (função) do respondente: *

[REDACTED]

2. Nome da empresa: *

Laboratório [REDACTED]

Outro:

3. Localização da empresa (Rua/Número/Complemento/Bairro/CEP): *

Rua [REDACTED]

Outro:

4. Cidade: *

Florianópolis

5. Estado (apenas sigla): *

SC

6. País: *

Brasil

7. Número de empregados: *

- a) < 19
- b) De 19 a 99
- c) De 100 a 999
- d) De 1000 a 4.999
- e) De 5.000 a 9.999
- f) > 10.000

8. Tipo de Organização: *

- a) Empresa iniciativa privada
- b) Governo – Administração Direta
- c) Governo – Administração Indireta
- d) Terceiro Setor

9. Faturamento (ou orçamento) do ano anterior: *

- a) Até R\$ 1 milhão
- b) Até R\$ 10 milhões
- c) Até R\$ 100 milhões
- d) Até R\$ 1 bilhão
- e) Até R\$ 10 bilhões
- f) Até R\$ 100 bilhões
- g) Acima de R\$ 100 bilhões

10. Área de atuação (ou Ramo de Atividades) da organização. No caso de sua empresa se enquadrar em mais de uma área, escolha aquela que é mais representativa em termos do volume total de trabalho de seu setor/departamento: *

- a) Agricultura, Pecuária, Silvicultura e Exploração Florestal
- b) Alimentação e Bebidas
- c) Bancos, Finanças e Seguros
- d) Comércio
- e) Construção
- f) Consultoria
- g) Defesa, Segurança e Aeroespacial
- h) Distribuição (Água, Gás)
- i) Educação
- j) Eletroeletrônicos
- k) Engenharia
- l) Energia Elétrica (Produção e/ou Distribuição)
- m) Equipamentos & Maquinas: Construção e/ou Montagem
- n) Farmacêutica
- o) Indústria Extrativa (Mineração, etc)
- p) Metalurgia e Siderurgia
- q) Papel e Celulose
- r) Petróleo, Óleo e Gás
- s) Química e Petroquímica
- t) Refratários, Cerâmicos e Vidros
- u) Saúde
- v) Tecnologia da Informação (Hardware & Software)
- w) Telecomunicações

- x) Têxtil
- y) Transportes, Armazenagem e Serviços & Logística
- z) Turismo & Esportes
- () Veículos e Peças
- () Vestuário, Calçados, Moda e Artigos Esportivos
- Outro:

11. Nome do setor (ou diretoria, ou departamento ou área) no qual se insere a carteira de projetos: *

Saúde Pública
.....

12. Principal categoria de projetos conduzido pelo setor em questão: *

- a) Defesa, Segurança e Aeroespacial
- b) Mudanças Organizacionais e/ou Melhoria de Resultados Operacionais
- c) Sistemas de Comunicações (voz, dados e imagem)
- d) Eventos
- e) Design (projetos de engenharia, arquitetura, etc)
- f) Construção & Montagem
- g) Sistemas de Informação (software)
- h) Desenvolvimento Regional e Internacional
- i) Mídia e Entretenimento
- j) Desenvolvimento de Novos Produtos & Serviços
- k) Pesquisa e Desenvolvimento
- Outro:

13. Caso V. escolheu SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (software) na questão 12, qual a sub-categoria de projetos de maior relevância? *

- a) Não se aplica
- b) Desenvolvimento de novos aplicativos
- c) Implementação de aplicativos existentes em outras áreas da organização
- d) Grandes manutenções
- e) Instalação de novos aplicativos comprados de fornecedores externos
- f) Instalação de aplicativos em clientes externos
- Outro:

14. Caso V. escolheu CONSTRUÇÃO & MONTAGEM na questão 12, e escolheu CONSTRUÇÃO ou CONSULTORIA ou ENGENHARIA na questão 10, qual o sub-ramo de negócios de maior relevância? *

- a) Não se aplica
- b) Incorporação imobiliária
- c) Serviços (Construção Industrial, Construção Pesada) para clientes do setor privado
- d) Obras Públicas e de Infra Estrutura (inclusive Construção Pesada) para clientes do setor público
- e) Engenharia (Projetos de Engenharia, ou seja, design) para clientes externos público ou privado
- f) Gerenciamento para clientes externos público ou privado
- g) Montagem de equipamentos & máquinas
- Outro:

15. Com relação aos clientes da atual carteira de projetos do setor (ou seja, aqueles que recebem os produtos dos projetos), podemos afirmar que: *

- a) Os clientes são internos à própria organização (ou seja, os produtos dos projetos vão ampliar a capacidade de produção de valor da própria organização),
- b) Os clientes são externos à organização (ou seja, os produtos do projeto serão utilizados por outra organização).

16. Sobre o uso de Gerentes de Projetos em seu setor em questão, podemos afirmar: *

- a) Existe há mais de 5 anos
- b) Existe entre 2 e 5 anos
- c) Existe entre 1 e 2 anos
- d) Existe há menos de 1 ano
- e) Não temos Gerentes de Projetos
- f) Gerente de projeto não se aplica em nosso cenário

17. Sobre a existência de um PMO (Escritório de Gerenciamento de Projetos ou Setor de Planejamento & Controle), podemos afirmar: *

- a) Existe há mais de 5 anos
- b) Existe entre 2 e 5 anos
- c) Existe entre 1 e 2 anos
- d) Existe há menos de 1 ano
- e) Não temos PMO
- f) PMO não se aplica em nosso cenário

18. Sobre a prática de usar um Comitê para avaliar a carteira de projetos e também o andamento dos principais projetos no setor em questão, podemos afirmar: *

- a) Existe há mais de 5 anos
- b) Existe entre 2 e 5 anos
- c) Existe entre 1 e 2 anos
- d) Existe há menos de 1 ano
- e) Não temos comitês.
- f) Comitê não se aplica em nosso cenário

19. Qual o total de profissionais alocados no PMO dedicados a apoiar projetos (excluindo funções auxiliares, tais como secretárias, etc.): *

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5
- f) 6
- g) Entre 7 e 10
- h) Entre 11 e 15
- i) Entre 16 e 20
- j) Acima de 21

20. Quantos projetos foram executados em sua área nos últimos 12 meses ou no último ano fiscal? *

- a) Dado não disponível
- b) Até 5 projetos
- c) De 5 a 10 projetos
- d) De 10 até 20 projetos
- e) De 20 até 30 projetos
- f) De 30 até 50 projetos
- g) Acima de 50 projetos

21. Qual a duração média dos projetos (ou empreendimentos) do setor em questão? *

- a) Dado não disponível
- b) Até 3 meses
- c) De 3 a 6 meses
- d) De 6 a 12 meses
- e) De 12 a 18 meses
- f) De 18 a 24 meses
- g) De 24 a 36 meses
- h) De 36 a 48 meses
- i) Acima de 48 meses

20. Quantos projetos foram executados em sua área nos últimos 12 meses ou no último ano fiscal? *

- a) Dado não disponível
- b) Até 5 projetos
- c) De 5 a 10 projetos
- d) De 10 até 20 projetos
- e) De 20 até 30 projetos
- f) De 30 até 50 projetos
- g) Acima de 50 projetos

21. Qual a duração média dos projetos (ou empreendimentos) do setor em questão? *

- a) Dado não disponível
- b) Até 3 meses
- c) De 3 a 6 meses
- d) De 6 a 12 meses
- e) De 12 a 18 meses
- f) De 18 a 24 meses
- g) De 24 a 36 meses
- h) De 36 a 48 meses
- i) Acima de 48 meses

22. Qual a custo médio de um projeto do setor em questão? *

- a) Dado não disponível
- b) Até R\$100 mil
- c) Até R\$ 1 milhão
- d) Até R\$ 10 milhões
- e) Até R\$ 100 milhões
- f) Até R\$ 1 bilhão
- g) Até R\$ 10 bilhões
- h) Até R\$ 100 bilhões
- i) Acima de R\$100 bilhões

23. Considerando toda a carteira de projetos encerrados nos últimos 12 meses (ou no último ano), qual atraso médio dos projetos de sua área, em comparação ao inicialmente planejado? *

- a) Dado não disponível
- b) zero
- c) Até 5%
- d) De 5% até 10%
- e) De 10% até 20%
- f) De 20% até 30%
- g) De 30% até 50%
- h) De 50% até 100%
- i) De 100% até 200%
- j) Acima de 200%

24. Considerando toda a carteira de projetos encerrados nos últimos 12 meses (ou no último ano), qual estouro médio de custos dos projetos do setor em questão, em comparação ao inicialmente planejado? *

- a) Dado não disponível
- b) zero
- c) Até 5%
- d) De 5% até 10%
- e) De 10% até 20%
- f) De 20% até 30%
- g) De 30% até 50%
- h) De 50% até 100%
- i) De 100% até 200%
- j) Acima de 200%

25. Considerando toda a carteira de projetos encerrados nos últimos 12 meses (ou no último ano), qual percentual do escopo originalmente previsto foi executado e entregue? *

- a) 100%
- b) Entre 90% e 100%
- c) Entre 80% e 90%
- d) Entre 70% e 80%
- e) Entre 60% e 70%
- f) Entre 50% e 60%
- g) Entre 20% e 50%
- h) Abaixo de 20%

26. Considerando toda a carteira de projetos encerrados nos últimos 12 meses (ou no último ano), qual percentual de projetos entregue no prazo previsto? *

- 100%
- Entre 90% e 100%
- Entre 80% e 90%
- Entre 70% e 80%
- Entre 60% e 70%
- Entre 50% e 60%
- Entre 25% e 50%
- Entre 1% e 25%
- 0%

27. Considerando toda a carteira de projetos encerrados nos últimos 12 meses (ou no último ano), qual percentual de projetos entregue no orçamento previsto? *

- 100%
- Entre 90% e 100%
- Entre 80% e 90%
- Entre 70% e 80%
- Entre 60% e 70%
- Entre 50% e 60%
- Entre 25% e 50%
- Entre 1% e 25%
- 0%

28. Com relação aos projetos encerrados nos últimos 12 meses, qual fração poderia ser classificada como SUCESSO TOTAL? Importante: Sucesso Total + Sucesso Parcial + Fracasso = 100%. Dúvidas: <http://www.maturityresearch.com/novosite/sucesso.html> *

Dado não disponível

100%

95%

90%

85%

80%

75%

70%

65%

60%

55%

50%

45%

40%

35%

30%

25%

20%

15%

10%

5%

0%

29. Com relação aos projetos encerrados nos últimos 12 meses, qual fração poderia ser classificada como SUCESSO PARCIAL? Importante: Sucesso Total + Sucesso Parcial + Fracasso = 100%. Dúvidas: <http://www.maturityresearch.com/novosite/sucesso.html> *

- Opção 1
- Dado não disponível
- 100%
- 95%
- 90%
- 85%
- 80%
- 75%
- 70%
- 65%
- 60%
- 55%
- 50%
- 45%
- 40%
- 35%
- 30%
- 25%
- 20%
- 15%
- 10%
- 5%

30. Com relação à prática do gerenciamento de projetos (GP), qual a percepção pelos principais envolvidos sobre a importância (ou geração de valor) que este gerenciamento traz para o sucesso dos projetos e/ou negócios do setor? *

- a) O GP agrega muito valor
- b) O GP agrega algum valor
- c) O GP agrega pouco valor
- d) O GP não agrega valor
- e) Não temos GP

31. Com relação a atuação do PMO junto aos projetos e seus gerentes, qual a percepção pelos principais envolvidos sobre a importância (ou geração de valor) que o PMO traz para o sucesso dos projetos? *

- a) O PMO agrega muito valor
- b) O PMO agrega algum valor
- c) O PMO agrega pouco valor
- d) O PMO não agrega valor
- e) Não temos PMO
- f) PMO não se aplica em nosso cenário

APÊNDICE B – FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS DOS COLABORADORES SEGUIDO DO QUESTIONÁRIO DE MATURIDADE PRADO-MMGP.

Apresentação do formulário que foi utilizado para a coleta de informações dos colaboradores e aplicação do questionário de maturidade do modelo PRADO-MMGP.

Avaliação de Maturidade - Laboratório [REDACTED]

O presente questionário é destinado a coleta de dados dos colaboradores do Laboratório [REDACTED] com intuito de avaliar o nível de maturidade do laboratório, visando destacar os pontos forte e pontos a serem aperfeiçoados no processo de gerenciamento de projetos.

Os dados coletados serão utilizados na elaboração do trabalho de conclusão de curso da formanda Mayse Espíndola, do curso de Sistemas de Informação - UFSC. Tendo como orientador o professor Raul Sidnei Wazlawick.

Por gentileza, leia com bastante atenção as orientações descritas na próxima seção. Elas irão ajudar a responder as questões com mais congruência e clareza.

OBS: NÃO SERÁ SOLICITADO OS NOMES DOS COLABORADORES QUE IRÃO RESPONDER O QUESTIONÁRIO, MANTENDO ASSIM EM TOTAL SIGILO SUA IDENTIDADE.

Qual sua participação no laboratório ? *

- Líder de setor
- Membro de equipe
- Outro:

Caso a sua resposta para primeira pergunta tenha sido Líder de setor, selecione o setor que lidera:

- Núcleo de Gestão
- RNI
- e-SUS AB
- Qualidade
- Mobile
- Outro:

Caso a sua resposta para primeira pergunta tenha sido Membro de equipe, selecione a equipe na qual trabalha:

- Royal Flush - e-SUS AB
- Foundation - e-SUS AB
- Legacy - e-SUS AB
- Supernova - e-SUS AB
- RNG - e-SUS AB
- NP_Completo - e-SUS AB
- Nilborn - RNI
- Nilbass - RNI
- Outro:

Qual sua função (cargo) no laboratório ? *

.....

Qual sua idade ? (apenas números) *

.....

Quanto tempo você trabalha no laboratório ? *

- Menos de 1 ano
- Entre 1 ano e 2 anos
- Entre 2 anos e 3 anos
- Entre 3 anos e 4 anos
- Entre 4 anos e 5 anos
- Entre 5 anos e 6 anos

Orientações

POR GENTILEZA , LEIA COM ATENÇÃO

A parte central desta pesquisa é constituída de um questionário de 40 perguntas, através do qual é possível avaliar a maturidade de um setor de uma organização com um grau de acerto muito satisfatório. Ela estará disponível na internet a cada novo ano e, assim, será possível que o respondente trace um plano de crescimento e possa acompanhar este plano anualmente. Acreditamos assim que esta pesquisa tem um aspecto muito importante para sua organização e para o Brasil.

Certamente, é fundamental que, no ato de fornecimento de respostas às perguntas do questionário, existam **SERIEDADE** e **HONESTIDADE**, além de um bom conhecimento do uso de gerenciamento de projetos no setor sendo avaliado.

Desta forma, solicitamos **ENFATICAMENTE** que o respondente forneça as respostas o mais próximo possível da sua realidade, conforme sua própria percepção. Evite ser "BONZINHO" avaliando as perguntas de forma não condizente com a realidade, apenas para obter um bom resultado e parecer que no seu setor tudo vai bem. Fazendo assim você estará prejudicando esta pesquisa e também prejudicará o seu setor, pois não será possível elaborar um plano de crescimento adequado. Somente com respostas honestas será possível traçar um plano de crescimento honesto e será possível se comparar a maturidade do seu setor com os resultados consolidados de outros setores e outras empresas que sejam semelhantes à sua.

Geralmente se gasta entre 30 e 90 minutos para o preenchimento completo do questionário. Sugerimos os seguintes procedimentos antes do preenchimento do questionário:

- a) Sugerimos reservar um momento apropriado para preencher o questionário, evitando fazê-lo em momentos de grande agitação;
- b) Se possível, convide um profissional de seu setor que conheça bastante o assunto para auxiliá-lo nesta tarefa. Visto a amplitude do assunto, a prática tem mostrado que duas pessoas conseguem interpretar melhor as questões.

•



• "Confirmando que li a orientação com total atenção e estou preparado para responder o questionário.

Questionário

Avaliação de Maturidade Setorial: Modelo de Maturidade Prado-MMGP

Nível 2 - Conhecimento

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

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

1. Em relação aos treinamentos internos e externos ocorridos nos últimos 12 meses, relacionados com aspectos básicos de gerenciamento de projetos, assinale a opção mais adequada: *

- a) Diversos elementos do setor participaram de treinamentos nos últimos 12 meses. Os treinamentos abordaram aspectos ligados a áreas de conhecimentos e processos (tais como os padrões disponíveis, PMBOK, IPMA, Prince2, etc.).
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

2. Em relação ao uso de softwares para gerenciamento de tempo (sequenciamento de tarefas, cronogramas, Gantt, etc.), assinale a opção mais adequada: *

- a) Diversos profissionais do setor participaram de treinamento em software nos últimos 12 meses e o utilizaram em seus projetos.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

3. Em relação à experiência com o planejamento e controle de projetos, por elementos envolvidos com projetos no setor, podemos afirmar: *

- a) Nos últimos 12 meses, diversos elementos do setor têm efetuado o planejamento, o acompanhamento e o encerramento de uma quantidade razoável de projetos, baseando-se em padrões conhecidos (PMBOK, etc.) e em ferramentas computacionais (MS-Project, etc.).
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

4. Em relação à aceitação, por parte dos principais envolvidos com gestão na organização, da importância do assunto Gerenciamento de Projetos para agregar valor à organização, assinale a opção mais adequada: *

- a) Este é um tema já consolidado ou em evolução. Tem se observado, nos últimos 12 meses, iniciativas para o desenvolvimento/aperfeiçoamento do entendimento do assunto, tais como reuniões para se discutir o assunto, participação em congressos, cursos, etc.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

5. Em relação à aceitação, por parte dos principais envolvidos com gestão na organização, da importância de se possuir uma metodologia, assinale a opção mais adequada: *

- a) Este é um tema já consolidado ou em evolução. Tem se observado, nos últimos 12 meses, iniciativas para o desenvolvimento/aperfeiçoamento do entendimento do assunto, tais como reuniões para se discutir o assunto, participação em congressos, cursos, etc.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

6. Em relação à aceitação, por parte dos principais envolvidos com gestão na organização da importância de se possuir um sistema informatizado para atender ao gerenciamento dos projetos, assinale a opção mais adequada: *

- a) Este é um tema já consolidado ou em evolução. Tem se observado, nos últimos 12 meses, iniciativas para o desenvolvimento/aperfeiçoamento do entendimento do assunto, tais como reuniões para se discutir o assunto, participação em congressos, cursos, etc.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

7. Em relação à aceitação, por parte dos principais envolvidos com gestão na organização, da importância dos componentes da estrutura organizacional (Gerentes de Projeto, PMO, Comitês, Sponsor, etc.), escolha: *

- a) Este é um tema já consolidado ou em evolução. Tem se observado, nos últimos 12 meses, iniciativas para o desenvolvimento/aperfeiçoamento do entendimento do assunto, tais como reuniões para se discutir o assunto, participação em congressos, cursos, etc.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

8. Em relação à aceitação, por parte dos principais envolvidos com gestão na organização, da importância de os projetos do setor estejam rigorosamente alinhados com as estratégias e prioridades da organização, escolha: *

- a) Este é um tema já consolidado ou em evolução. Tem se observado, nos últimos 12 meses, iniciativas para o desenvolvimento/aperfeiçoamento do entendimento do assunto, tais como reuniões para se discutir o assunto, participação em congressos, cursos, etc.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

9. Em relação à aceitação, por parte dos principais envolvidos com gestão na organização, da importância de se evoluir em competência comportamental (liderança, negociação, comunicação, conflitos, etc.) escolha: *

- a) Este é um tema já consolidado ou em evolução. Tem se observado, nos últimos 12 meses, iniciativas para o desenvolvimento/aperfeiçoamento do entendimento do assunto, tais como reuniões para se discutir o assunto, participação em congressos, cursos, etc.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

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

- a) Este é um tema já consolidado ou em evolução. Tem se observado, nos últimos 12 meses, iniciativas para o desenvolvimento/aperfeiçoamento do entendimento do assunto, tais como reuniões para se discutir o assunto, participação em congressos, cursos, etc.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

Nível 3 - Padronizado

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

- Evolução nas competências.
- 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, período em que se pode utilizar todos os processos da metodologia (início, meio e fim) em uma quantidade significativa de projetos.

1. Em relação ao uso de metodologia de gerenciamento de projetos por pessoas envolvidas com projetos, no setor, assinale a opção mais adequada: *

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

2. Em relação à informatização dos processos para gerenciamento dos projetos, assinale a opção mais adequada: *

- a) Existe um sistema, aparentemente completo, adequado e amigável. Ele contempla diferentes tamanhos de projetos e permite armazenar e consultar dados de projetos encerrados. Está em uso pelos principais envolvidos (que foram treinados) há mais de um ano.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

3. Em relação ao mapeamento e padronização dos processos desde (caso aplicáveis) o surgimento da ideia, os estudos técnicos, o estudo de viabilidade, as negociações, a aprovação do orçamento, a alocação de recursos, a implementação do projeto e uso, temos: *

- a) Todos os processos acima foram mapeados, padronizados e, alguns, informatizados (tanto da ótica do desenvolvimento do produto como do seu gerenciamento). O material existente é, aparentemente, completo e adequado e está em uso há mais de um ano.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

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

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

6. Em relação ao uso de Comitês (ou sistemas executivos de monitoramento ou equivalentes) para acompanhamento dos projetos durante suas execuções, assinale a opção mais adequada: *

- a) Foram implantados, reúnem-se periodicamente e têm forte influência no andamento dos projetos sob seu acompanhamento. São bem aceitos e estão operando há mais de um ano.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

5. Em relação ao Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP ou PMO) ou suas variações, assinale a opção mais adequada: *

- a) Está implantado. Suas funções foram identificadas, mapeadas e padronizadas e são utilizadas por seus membros, que possuem o treinamento necessário em GP. É bem aceito, está operando há mais de um ano e influencia positivamente os projetos do setor.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

7. Em relação ao acompanhamento da execução de cada projeto, em reuniões efetuadas pelo gerente do projeto com sua equipe para atualizar o plano do projeto e tratar as exceções e os riscos, assinale a opção mais adequada: *

- a) São realizadas reuniões periódicas que permitem que todos percebam o andamento do projeto. Os dados são coletados e comparados com a baseline. Em caso de desvio, contramedidas são implementadas. E feita análise de riscos. Está em uso há mais de um ano.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

9. Com relação à definição de sucesso e à criação e uso de métricas para avaliação do sucesso dos projetos (ou seja, atingimento de metas: resultados obtidos, atraso, estouro de custos, performance, etc.), temos: *

- a) Ao término de cada projeto é feita uma avaliação do sucesso e são analisadas as causas de não atingimento de metas. Periodicamente são efetuadas análises no Banco de Dados para identificar os principais fatores ofensores. Está em uso há mais de um ano.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

10. Com relação à evolução das competências (conhecimentos + experiência) em gestão de projetos, técnica e comportamental dos diversos grupos de envolvidos (alta administração, gerentes de projetos, PMO, etc.), temos:

- a) Foram identificadas as competências necessárias para cada grupo de profissionais e foi feito um levantamento envolvendo "Situação Atual" e "Situação Desejada". Foi executado um Plano de Ação que apresentou resultados convincentes nos últimos 12 meses.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

Nível 4 - Gerenciado

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

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

1. Em relação à eliminação de anomalias (atrasos, estouro de orçamento, não conformidade de escopo, qualidade, resultados, etc.) oriundas do próprio setor ou de setores externos (interfaces), assinale a opção mais adequada: *

- a) Todas as principais anomalias foram identificadas e eliminadas (ou mitigadas) pelo estabelecimento de ações (contramedidas) para evitar que estas causas se repitam. Este cenário está em funcionamento com sucesso há mais de 2 anos.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

2. Com relação ao sucesso da carteira de projetos do setor, envolvendo (se aplicável) os seguintes componentes: benefícios, resultados esperados, satisfação de stakeholders, lucratividade, atrasos, custos, conformidade de escopo e qualidade, etc., temos: *

- a) Foram estabelecidas metas, para o desempenho da carteira, para os diversos indicadores que são componentes da definição de sucesso (metas coerentes com o esperado para o nível 4 de maturidade). Estas metas têm sido atingidas nos últimos 2 anos.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

3. Em relação ao envolvimento da alta administração (ou seja, as chefias superiores que têm alguma influência nos projetos do setor) com o assunto "Gerenciamento de Projetos", assinale a opção mais adequada: *

- a) Nos últimos dois anos tem havido um adequado envolvimento da alta administração com o assunto, participando dos comitês e acompanhando "de perto" os projetos estratégicos. Ela possui o conhecimento adequado, têm atitudes firmes e estimula o tema GP.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

4. Em um ambiente de boa governança temos eficiência e eficácia devido à correta estrutura organizacional. Ademais, os principais envolvidos são competentes, pró-ativos e utilizam corretamente os recursos disponíveis (processos, ferramentas, etc.). Escolha: *

- a) Existe boa governança no setor. As decisões certas são tomadas na hora certa, pela pessoa certa e produzem os resultados certos e esperados. Isto vem ocorrendo há mais de dois anos.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

5. Em relação à Melhoria Contínua, praticada por meio de controle e medição das dimensões da governança de projetos (metodologia, informatização, estrutura organizacional, competências e alinhamento estratégico) temos: *

- a) Existe um sistema pelo qual tais assuntos são periodicamente avaliados e os aspectos que mostram fragilidade ou inadequabilidade são discutidos e melhorados. É bem aceito e praticado pelos principais envolvidos há mais de 2 anos.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

6. Em relação ao acompanhamento do trabalho efetuado pelos gerentes de projetos e ao estímulo que lhes é concedido no sentido de atingirem as metas de seus projetos, assinale a opção mais adequada: *

- a) Existe um Sistema de Avaliação dos gerentes de projetos, pelo qual se estabelecem metas e, ao final do período, se avalia quão bem eles se destacaram, podendo, eventualmente, obter bônus pelo desempenho. O sistema funciona com sucesso há pelo menos 2 anos.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

7. Em relação ao aperfeiçoamento da capacidade dos gerentes de projetos do setor, com ênfase em relacionamentos humanos (liderança, negociação, conflitos, motivação, etc.), assinale a opção mais adequada: *

- a) Praticamente todos os gerentes passaram por um amplo programa de capacitação em relacionamentos humanos. O programa está funcionando com sucesso há pelo menos dois anos e sempre apresenta novos treinamentos.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

8. Em relação ao estímulo para a constante capacitação e para a obtenção de certificação (PMP, IPMA, PRINCE2, etc.) pelos gerentes de projetos e elementos do PMO, assinale a opção mais adequada: *

- a) Existe uma política para estimular os profissionais a se capacitarem continuamente e a obter uma certificação. Está em funcionamento há mais de dois anos com bons resultados e uma quantidade adequada de profissionais já obteve certificação.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

9. Em relação ao alinhamento dos projetos executados no setor com os negócios da organização (ou com o Planejamento Estratégico), assinale a opção mais adequada: *

- a) Na etapa de criação de cada projeto (Business Case ou Plano do Negócio) é feita uma avaliação dos resultados/benefícios a serem agregados pelo projeto, os quais devem estar claramente relacionados com as metas das Estratégias. Funciona há 2 anos.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

10. Com relação à competência em aspectos técnicos pela equipe responsável pela criação e implementação do produto (bem, serviço ou resultado), nos últimos dois anos, podemos afirmar: *

- a) Todos os envolvidos são altamente competentes nesta área, o que contribuiu para que retrabalhos e perdas caíssem para patamares quase nulos.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

Nível 5 - Otimizado

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

- Otimização de processos e ferramentas.
- Otimização de resultados (prazos, custos, escopo, qualidade, desempenho, etc.)

1. Um dos mais importantes pilares da otimização é a inovação tecnológica e de processos por permitir saltos de qualidade e eficiência. Escolha a melhor opção que descreve o cenário de inovação no setor: *

- a) O tema deixou de ser tabu e houve significativa evolução no aspecto inovação que permitiu visualizar os produtos e processos sob novos prismas. Nos dois últimos anos, ocorreram diversas iniciativas inovadoras com resultados totalmente compensadores.
- e) A situação existente não atende ao descrito no item A.

2. Com relação à competência (conhecimentos + experiência + atitude) da equipe em planejamento e acompanhamento de prazos e/ou custos e/ou escopo, podemos afirmar que: *

- a) A equipe tem demonstrado, nos últimos dois anos, um domínio tão expressivo nestes aspectos que tem permitido significativas otimizações nas durações / custos / escopo dos projetos. A equipe domina algumas técnicas, tais como Ágil/Enxuta (Agile/Lean).
- e) A situação existente não atende ao descrito no item A.

3. Com relação à competência (conhecimentos + experiência + atitude) da equipe na gestão das partes envolvidas (stakeholders) e gestão de riscos, podemos afirmar que: *

- a) A equipe tem demonstrado, nos últimos dois anos, um domínio tão expressivo nestes aspectos que tem permitido que os projetos avancem "sem nenhum susto". A equipe domina aspectos de complexidade estrutural, tal como pensamento sistêmico (system thinking).
- e) A situação existente não atende ao descrito no item A.

4. Com relação à competência (conhecimentos + experiência + atitude) da equipe em aspectos técnicos do produto (bem, serviço ou resultado) sendo criado, podemos afirmar que: *

- a) A equipe tem demonstrado domínio tão expressivo nestes aspectos, incluindo (se aplicável) avanços na tecnologia, VIPs - Value Improving Practices, etc., que têm permitido significativas otimizações nas características técnicas do produto sendo criado.
- e) A situação existente não atende ao descrito no item A.

5. Com relação ao sistema informatizado:

- a) Está em uso há mais de 2 anos um amplo sistema que aborda todas as etapas desde a ideia inicial (ou oportunidade ou necessidade) até a entrega do produto para uso. Ele inclui gestão de portfólio e de programas (se aplicáveis) e projetos encerrados.
- e) A situação existente não atende ao descrito no item A.

6. Em relação ao histórico de projetos já encerrados (Gestão do Conhecimento), no que toca aos aspectos (caso aplicáveis): Avaliação dos Resultados Obtidos; Dados do Gerenciamento; Lições Aprendidas; Melhores Práticas, etc., podemos afirmar que: *

- a) Está disponível, há mais de dois anos, um banco de dados de ótima qualidade. O sistema está em uso pelos principais envolvidos para evitar erros do passado e otimizar o planejamento, a execução e o encerramento dos novos projetos.
- e) A situação existente não atende ao descrito no item A.

7. Em relação à estrutura organizacional existente (projetizada / matricial forte, balanceada ou fraca / funcional), envolvendo, de um lado a organização e do outro, os Gerentes de Projetos e o Escritório de Gerenciamento de Projetos (PMO), escolha: *

- a) A estrutura existente é perfeitamente adequada, foi otimizada e funciona de forma totalmente convincente há, pelo menos, 2 anos. O relacionamento entre os envolvidos citados é muito claro e eficiente.
- e) A situação existente não atende ao descrito no item A.

8. Em relação à capacidade dos principais envolvidos com projetos do setor em competência comportamental (negociação, liderança, conflitos, motivação, etc.), assinale a opção mais adequada:

- a) Os envolvidos atingiram um patamar de excelência neste tema, demonstrando, inclusive, fortes habilidades em assuntos como Inteligência Emocional, Pensamento Sistêmico, Prontidão Cognitiva, etc.
- e) A situação existente não atende ao descrito no item A.

9. Em relação ao entendimento, dos principais envolvidos, sobre o contexto da organização (seus negócios, suas estratégias, seus processos, sua estrutura organizacional, seus clientes, etc.), temos: *

- a) Existe um alto entendimento destes aspectos que são levados em conta no planejamento e execução de projetos de forma que os produtos entregues (bens, serviços ou resultados) realmente estejam à altura da organização.
- e) A situação existente não atende ao descrito no item A.

10. Em relação ao clima existente no setor, relativamente a gerenciamento de projetos, assinale a opção mais adequada: *

- a) O assunto gerenciamento de projetos é visto como "algo natural e necessário" há, pelo menos, dois anos. Os projetos são alinhados com as estratégias e a execução ocorre sem interrupção, em clima de baixo stress, baixo ruído e alto nível de sucesso
- e) A situação existente não atende ao descrito no item A

**APÊNDICE C – RESPOSTA INDIVIDUAIS DO QUESTIONÁRIO DE
MADUREZA PRADO-MMG.**

Por questões de sigilo, as respostas individuais das perguntas de coleta de dados sobre os colaboradores não serão apresentadas, apenas as respostas individuais do questionário de maturidade. As respostas estão apresentadas em 4 tabelas, de acordo com a divisão do questionário que é composto por 4 seções de 10 perguntas para cada nível.

Tabela 4 - Respostas individuais dos colaboradores para as questões referentes ao nível 2

Nível 2 - Conhecido						
	Quest. 1	Quest. 2	Quest. 3	Quest. 4	Quest. 5	Quest. 6
Questão 1	B	B	C	A	A	D
Questão 2	E	C	A	C	B	C
Questão 3	B	D	A	A	B	B
Questão 4	A	A	B	B	C	B
Questão 5	B	A	B	A	A	A
Questão 6	D	B	A	C	B	A
Questão 7	D	E	A	E	B	A
Questão 8	D	C	C	C	C	D
Questão 9	A	A	A	A	A	D
Questão 10	A	B	A	B	A	C

Fonte: Elaborado pela autora (2020)

Tabela 5 - Respostas individuais dos colaboradores para as questões referentes ao nível 3

Nível 3 - Padronizado						
	Quest. 1	Quest. 2	Quest. 3	Quest. 4	Quest. 5	Quest. 6
Questão 1	D	D	A	C	B	D
Questão 2	D	D	A	C	C	C
Questão 3	D	C	D	E	C	C
Questão 4	E	C	D	D	B	C
Questão 5	D	C	B	E	B	D
Questão 6	D	B	C	E	A	C
Questão 7	D	B	A	A	A	A
Questão 8	D	B	A	E	B	B
Questão 9	C	B	A	D	B	E
Questão 10	B	B	A	B	C	D

Fonte: Elaborado pela autora (2020)

Tabela 6 - Respostas individuais dos colaboradores para as questões referentes ao nível 4

Nível 4 - Gerenciado						
	Quest. 1	Quest. 2	Quest. 3	Quest. 4	Quest. 5	Quest. 6
Questão 1	D	B	C	C	C	D
Questão 2	D	B	B	C	B	C
Questão 3	D	C	D	C	A	C
Questão 4	D	B	C	D	B	C
Questão 5	D	B	A	C	C	D
Questão 6	D	C	D	E	C	E
Questão 7	D	C	D	D	D	D
Questão 8	E	E	D	E	E	E
Questão 9	D	E	D	E	C	E
Questão 10	A	B	B	B	B	B

Fonte: Elaborado pela autora (2020)

Tabela 7 - Respostas individuais dos colaboradores para as questões referentes ao nível 5

Nível 5 - Otimizado						
	Quest. 1	Quest. 2	Quest. 3	Quest. 4	Quest. 5	Quest. 6
Questão 1	A	A	A	E	A	A
Questão 2	E	E	A	E	A	E
Questão 3	E	E	A	E	A	E
Questão 4	A	A	A	E	A	A
Questão 5	E	E	A	E	E	A
Questão 6	E	E	E	E	E	E
Questão 7	E	E	A	E	E	E
Questão 8	E	E	A	E	A	E
Questão 9	A	E	E	E	A	E
Questão 10	A	E	E	E	E	E

Fonte: Elaborado pela autora (2020)

**APÊNDICE D – RESULTADOS DA APLICAÇÃO DOS FORMULÁRIOS NO SITE
OFICIAL DO MODELO PRADO-MMGP**

FORMULÁRIO 1

Avaliação final: 2.48

Nível	Pontos	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
2	57											
3	25											
4	26											
5	40											

Aderência às Dimensões

Dimensão	%	Aderência (%)									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Competência em Gerenciamento de Projetos	32										
Competência Técnica e Contextual	56										
Competência Comportamental	44										
Metodologia	28										
Informatização	32										
Alinhamento Estratégico	45										
Estrutura Organizacional	34										

FORMULÁRIO 2

Avaliação final: 2.79

Nível	Pontos	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
2	61											
3	51											
4	47											
5	20											

Aderência às Dimensões

Dimensão	%Aderência (%)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
												
Competência em Gerenciamento de Projetos	49											
Competência Técnica e Contextual	57											
Competência Comportamental	51											
Metodologia	49											
Informatização	41											
Alinhamento Estratégico	48											
Estrutura Organizacional	42											

FORMULÁRIO 3

Avaliação final: 3.69

Nível	Pontos	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
2	82											
3	75											
4	42											
5	70											

Aderência às Dimensões

Dimensão	% Aderência (%)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
Competência Técnica e Contextual	66											
Competência Comportamental	69											
Metodologia	68											
Informatização	64											
Alinhamento Estratégico	47											
Estrutura Organizacional	53											

FORMULÁRIO 4

Avaliação final: 2.22

Nível	Pontos	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
2	66											
3	29											
4	27											
5	0											

Aderência às Dimensões

Dimensão	% Aderência (%)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
Competência em Gerenciamento de Projetos	33											
Competência Técnica e Contextual	37											
Competência Comportamental	41											
Metodologia	31											
Informatização	24											
Alinhamento Estratégico	25											
Estrutura Organizacional	16											

FORMULÁRIO 5

Avaliação final: 3.42

Nível	Pontos	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
2	76											
3	67											
4	49											
5	50											

Aderência às Dimensões

Dimensão	% Aderência (%)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
Competência em Gerenciamento de Projetos	62											
Competência Técnica e Contextual	68											
Competência Comportamental	65											
Metodologia	63											
Informatização	51											
Alinhamento Estratégico	60											
Estrutura Organizacional	57											

FORMULÁRIO 6

Avaliação final: 2.54

Nível	Pontos	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
2	58											
3	39											
4	27											
5	30											

Aderência às Dimensões

Dimensão	%	Aderência (%)									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Competência em Gerenciamento de Projetos	43										
Competência Técnica e Contextual	43										
Competência Comportamental	35										
Metodologia	44										
Informatização	42										
Alinhamento Estratégico	38										
Estrutura Organizacional	32										

APÊNDICE E – ARTIGO SOBRE A MONOGRAFIA

Apresentação do artigo no formato SBC sobre o conteúdo da monografia apresentada neste documento.

AVALIAÇÃO DE MATURIDADE NO GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE UM LABORATÓRIO DE PROJETO DE SOFTWARE: APLICAÇÃO DO MODELO DE MATURIDADE PRADO-MMGP

¹Mayse Espíndola

¹Departamento de Informática e Estatísticas - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Florianópolis – SC - Brasil

mayse.thy@gmail.com

Abstract: *The present study aimed to evaluate the maturity in management of a software project laboratory, in order to measure the degree of maturity of the institution, through the application of the Prado-MMGP maturity model and from the result obtained to compare with the national research of maturity by Archbald & Prado, with the purpose of verifying whether the result achieved by the laboratory is in line with the national average for its area of operation. The literature review was based on the concepts of project management, maturity in project management and the presentation of maturity assessment models: CMMI (Capability Maturity Model Integration), PMMM Project Management Maturity Model, OPM3 (Organizational Project Management Maturity Model) and Prado-MMGP (Project Management Maturity Model). The model chosen for this work was Prado-MMGP. Regarding the methodology, an exploratory and descriptive research was carried out, using the quantitative method.*

Resumo: O presente estudo teve como objetivo avaliar a maturidade em gerenciamento de de um laboratório de projeto de software, com o intuito de mesurar o grau de maturidade da instituição, através da aplicação do modelo de maturidade Prado-MMGP e a partir do resultado obtido confrontar com a pesquisa nacional de maturidade de Archbald & Prado, com a finalidade de averiguar se o resultado alcançado pelo laboratório está alinhado à média nacional para a sua área de atuação. A revisão da literatura teve como base os conceitos de gestão de projetos, maturidade em gerenciamentos de projetos e a apresentação dos modelos de avaliação de maturidade: CMMI (Capability Maturity Model Integration), PMMM Project Management Maturity Model, OPM3 (Organizational Project Management Maturity Model) e Prado-MMGP (Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos). Para a elaboração deste trabalho o modelo escolhido foi Prado-MMGP. No que diz respeito a metodologia, foi realizada uma pesquisa exploratória e de caráter descritivo, utilizando-se do método quantitativo.

1 Introdução.

O sucesso das organizações se deve, em grande parte ao perfil de seus colaboradores, visto que suas habilidades e aptidões levam as empresas a constituírem um novo posicionamento,

pautado principalmente em liderança e em motivação. Nesse contexto, o cenário de negócio imposto pela globalização estimula uma nova forma de gestão [MEFFE, 2006].

O gerenciamento projetos vem se apresentando como uma alternativa inovadora no atendimento dos objetivos e dos empreendimentos associados às empresas, possibilitando-lhes maior competitividade [RODRIGUES, RABECHINI, ROQUE, CSILLAG, 2006]. Trata-se, nesse sentido, de uma prática bem difundida e uma competência necessária às organizações.

Dessa forma, o gerenciamento de projetos surge como uma ferramenta de apoio às organizações, de forma a minimizar os riscos para a realização de investimentos, de expansões e de melhorias operacionais [SILVA NETO, 2011].

A gestão de projetos é definida como a aplicação de conhecimentos, ferramentas e técnicas às atividades necessárias para desenvolver um projeto e alcançar os requisitos deste [PMI, 2017].

O uso do gerenciamento de projetos sem as avaliações do grau de padronização, do nível de eficiência e da eficácia de sua metodologia, não garante, por si só, o sucesso da organização. Por esse motivo, é necessário que se consiga identificar os pontos de melhorias, de forma que a organização possa estabelecer ou reforçar seus processos de gerenciamento de projetos. [HARRISON, 2006].

Neste contexto, surge o conceito de maturidade no gerenciamento de projetos, que segundo Silva (2011) refere-se ao estado, no qual a organização alcança as perfeitas condições para atingir todos os objetivos de seus projetos. Grant & Pennypacker (2003, p.5) afirmam que os modelos de maturidade oferecem uma estrutura para uma avaliação, que permite a organização comparar suas entregas de projetos com as melhores práticas ou contra seus concorrentes, ou seja, definindo uma rota estruturada para o melhoramento.

Para Kerzner [2003, p. 46] “a maturidade em gestão de projetos é o desenvolvimento de sistemas e processos que são por natureza repetitivos e garantem uma alta probabilidade de que cada um deles seja um sucesso”

Diante do exposto, o objetivo deste artigo é avaliar a maturidade em gerenciamento de um laboratório de projeto de software, com o intuito de mesurar o grau de maturidade da instituição, através da aplicação do modelo de maturidade Prado-MMGP e a partir do resultado obtido confrontar com a pesquisa nacional de maturidade de Archbald & Prado, com a finalidade de averiguar se o resultado alcançado pelo laboratório está alinhado à média nacional para a sua área de atuação.

2 Maturidade em Gerenciamento de Projetos

A ideia de maturidade de processos está associada ao conceito de estabilidade de processos, ou seja, a estabilidade ocorre quando a organização se encontra em um nível de excelência com os seus projetos, no qual os seus processos estão estáveis e livres de variações, sendo executadas de forma consistentemente homogênea [MORAES; LAURINDO, 2013].

Os Modelos de Maturidade em Gerenciamento de Projetos têm como objetivo identificar o nível de maturidade atual da organização, visando à construção de um caminho pelo qual ela possa se desenvolver adquirindo novas competências, e estas competências aumentarão as chances de sucesso dos projetos [SANTOS & MARTINS, 2008].

Um modelo de maturidade segundo Prado (2015) é [... “um mecanismo capaz de quantificar numericamente a capacidade de uma organização em gerenciar projetos de sucesso”].

Para Kerzner (2002, p. 46) “a maturidade em gestão de projetos é o desenvolvimento de sistemas e processos que são por natureza repetitivos e garantem uma alta probabilidade de que cada um deles seja um sucesso”. Entretanto, processos bem definidos ou institucionalizados por si só não garantem o sucesso dos projetos, apenas aumentam a probabilidade de sucesso nos projetos [JUCÁ JR; CONFORTO; AMARAL, 2010].

Nesse contexto, surge a necessidade de estabelecer modelos de maturidade em gerenciamento de projetos que forneçam bases de identificação da maturidade presente nas organizações. Tais modelos são responsáveis em quantificar numericamente a maturidade de uma organização, e, a partir dos resultados obtidos com a aplicação dos modelos de maturidade, é possível elaborar processos com a aplicação de melhores práticas, que direcionam ao desenvolvimento contínuo dos processos [OLIVEIRA, 2014].

Ao final da avaliação do grau de maturidade da organização e com o conhecimento do nível de maturidade em que ela se encontra, é possível traçar uma estratégia com o objetivo de elevar os níveis de conhecimento e gestão no trato com os seus projetos.

O modelo de maturidade independente da sua configuração, visa mensurar o nível do GP (Gerenciamento de Projetos) nas organizações. [JULIO & PISCOPO, 2013; PRADO, 2016]. Atualmente, as discussões sobre maturidade em gestão de projetos são constantes na literatura, com o objetivo de compreender melhor o que acontece nas organizações. Silva (2011) identificou os principais trabalhos acadêmicos relacionados aos modelos de maturidade em gestão de projetos e destacou que os principais modelos encontrados foram: OPM3 (Organizational Project Management Maturity Model), Prado-MMGP (Modelo de Maturidade em Gestão de Projetos), CMMI (Capability Maturity Model Integration) e PMMM (Project Management Maturity Model).

Dentre esses modelos, destaca-se o modelo Prado-MMGP (Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos). Trata-se de um modelo departamental, no qual tem como foco a organização como um todo. [ARCHIBALD & PRADO, 2014; NEVES, 2013; SOUZA NETO, 2015; GRANDER; VESCO; RIBEIRO, 2019]. Outrossim, o Prado-MMGP adequa-se à realidade brasileira, além de ser aplicável a diferentes organizações e permitir a comparação entre as organizações do mesmo setor e de diferentes setores. Segundo Prado (2014, n.p) [... “Sua utilização é recomendada para setores (departamentos), onde se pratica gerenciamento de projetos e que se deseja avaliar o nível de maturidade. Como por exemplo, a tecnologia de informações”.]

3 Metodologia

O presente trabalho pode ser classificado como sendo uma pesquisa exploratória e de caráter descritivo, utilizando-se do método quantitativo.

O trabalho contou com 11 etapas em seu procedimento de pesquisa com intuito de atender ao objetivo proposto, para tanto foi realizado um estudo de caso onde foram aplicados os conceitos de maturidade em gerenciamento de projetos utilizando a metodologia de Darci Prado. Essas etapas vão desde o delineamento da pesquisa, passando por uma pesquisa bibliográfica, um estudo de caso que contou com reunião com os gestores do laboratório, preparação do questionário para plataforma online, aplicação do questionário, análise dos perfis dos participantes, submissão dos questionários no site oficial do modelo Prado – MMGP, tratamento desses dados e análise e discussões dos resultados.

Nesta etapa de análise e discussões da pesquisa foram realizadas as análises da aderência dos níveis e das dimensões da maturidade, bem como a análise final da avaliação final do laboratório que posteriormente foi comparada com os resultados da pesquisa de Archibald e Prado de 2017.

A pesquisa foi aplicada no laboratório Tecnova *Software* (nome fictício com o objetivo de preservar as informações concedidas pelo laboratório), localizado no Centro Tecnológico (CTC), da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), atua na pesquisa e no desenvolvimento de soluções tecnológicas digitais para contribuir com a qualificação da gestão pública.

O grupo foi estabelecido em 2013 e transformado em laboratório oficialmente em 2015, sendo então indicado como seu coordenador geral o professor Dr. Paulo, professor dos cursos de Ciência da Computação e Informática em Saúde da UFSC. O laboratório conta com 121 colaboradores que trabalham em 4 sistemas/projetos, sendo eles: projeto saúde, projeto obras, projeto implante e projeto residência.

As equipes de desenvolvimento ágeis do laboratório são multidisciplinares, autogerenciadas, que realizam acompanhamento e alinhamento entre demais equipe semanalmente e são compostas por profissionais efetivo em regime CLT e bolsistas da Universidade Federal de Santa Catarina. O ciclo de desenvolvimento das equipes é formado pelas etapas de: priorização das demandas, análise e pesquisa com o usuário, planejamento das sprints, desenvolvimento das atividades, coleta de métricas e reunião de retrospectiva.

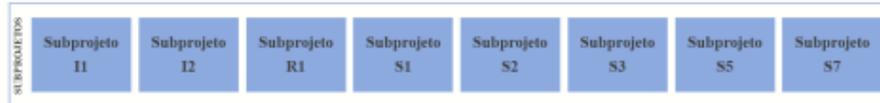
Para realizar a coleta dos dados, o questionário que foi disponibilizado on-line no site do autor do modelo (http://www.maturityresearch.com/novosite/index_br.html), onde foi realocado para um formulário da plataforma Google e disponibilizado sua URL para os colaboradores selecionados via e-mail.

Antes de realizar a seleção dos colaboradores que participaram do estudo, o autor do trabalho em conjunto com o CEO do laboratório Tecnova Software, subdividiram o laboratório em 5 setores e os 2 projetos principais (Projeto Implante e Projeto Saúde) em subprojetos de acordo com as equipes de desenvolvimento existentes. Tal fracionamento é apresentado no Quadro 1 e Quadro 2 apresentados a seguir:

Quadro 1. Divisão do laboratório em setores.



Quadro 2. - Divisão de projetos em subprojetos (equipes ágeis).



Cabe ressaltar que no Quadro 1 de divisão do laboratório em setores, aplicou-se os projetos Projeto Implante e Projeto Saúde como setor do laboratório para melhor aplicabilidade do questionário.

A população-alvo foi formada por um líder de cada setor e um membro de equipe de cada subprojeto elencando nas tabelas anteriores, totalizando 13 participantes selecionados para a pesquisa. Porém, dos 13 participantes selecionados apenas 6 dos participantes responderam o formulário e a partir das respostas obtidas, realizou-se uma análise dos perfis dos participantes, apresentado na Figura 1.



Figura 1. Perfis da população da pesquisa.

Nos gráficos da Figura 1, observa-se que 67% dos participantes são líderes de setores e 33% são membros de equipe, retratando assim um maior engajamento dos participantes que possuem cargos maior responsabilidade no laboratório, e ainda que cerca de 67% dos participantes da pesquisa trabalham entre 5 anos e 6 anos no laboratório, 17% trabalham entre 4 anos e 5 anos no laboratório e 16% trabalha entre 3 anos a 4 anos no laboratório.

4 Resultados

Neste capítulo, são apresentados os resultados obtidos com a aplicação do questionário modelo Prado-MMGP no laboratório Tecnova Software.

O questionário de avaliação é composto por 40 questões de múltipla escolha, segmentadas em 4 blocos de 10 questões, sendo cada bloco referente à aderência ao nível de maturidade em gerenciamentos de projetos (Nível 2 - conhecido, Nível 3 - Padronizado, Nível 4 - Gerenciado e Nível 5 - Otimizado), que tem início a partir do segundo nível. Os três primeiros blocos de questões são compostos por enunciando e pelas alternativas A, B, C, D e E as quais equivalem respectivamente a dez, sete, quatro, dois e zero pontos. O último bloco de questões é composto pelo enunciado e pelas alternativas A e E, as quais equivalem respectivamente a dez ou zero pontos.

Neste trabalho, a obtenção dos resultados teve início através da submissão no site oficial do modelo Prado-MMGP dos 6 formulários respondidos na plataforma Google Formulário. Em seguida, a aplicação dos questionários e assim, obtendo o resultado da avaliação final de maturidade, a aderência aos níveis e aderência às dimensões para cada formulário aplicado.

Após conseguir as avaliações individuais de cada formulário, foi realizado o cálculo de média aritmética dos 6 questionários para obter o resultado de maturidade. Os dados obtidos foram alocados em tabelas e posteriormente transformados em gráficos para melhor apresentar os resultados. Aplicando a avaliação de modelo de maturidade Prado-MMGP obteve-se a média de aderência aos níveis de maturidade é apresentada na Tabela 1 e no gráfico da Figura 2.

Tabela 1. Perfil de Aderência aos Níveis de Maturidade.

Perfil de Aderência aos Níveis de Maturidade								
Nível	Quest. 1	Quest. 2	Quest. 3	Quest. 4	Quest. 5	Quest. 6	Média	Aderência
2 - Conhecido	57	61	82	66	76	58	67	Regular
3 - Padronizado	25	51	75	29	67	39	48	Regular
4 - Gerenciado	26	47	42	27	49	27	36	Fraca
5 - Otimizado	40	20	70	0	50	30	35	Fraca

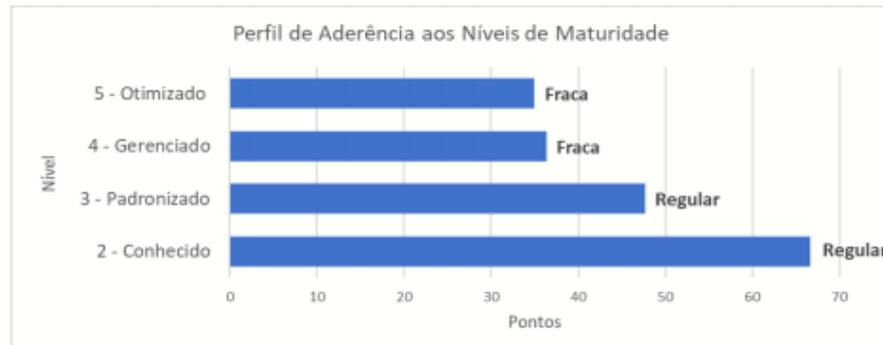


Figura 2. Perfil de Aderência aos Níveis de Maturidade.

Observa-se que a partir dos dados apresentados na Tabela 1 e no gráfico da Figura 1 que dentre os níveis apresentados, o laboratório Tecnova Software possui maior aderência ao nível 2- Conhecimento, com o total de 67 pontos, considerando assim uma aderência regular, porém estando mais próximo da pontuação de uma aderência boa. Para o nível 3 – Padronizado o laboratório Tecnova *Software* obteve 48 pontos, a qual também se enquadra em um nível de aderência regular, porém com maior proximidade da pontuação de uma aderência fraca.

Dessa forma, percebe-se que mesmo obtendo aderência regular para os dois primeiros níveis do modelo, o laboratório obteve melhor resultado no nível 2 - de conhecimento, o qual indica um esforço em obter conhecimento em gerência de projetos e propaga-lo entre os demais setores, com intuito de formar uma linguagem comum sobre o assunto gerenciamento de projetos no laboratório e observa-se iniciativas isoladas de planejamento e controle de projetos.

Para os níveis 4- Gerenciado e 5- Otimizado, o laboratório Tecnova *Software* atingiu respectivamente 36 e 35 pontos, o que representa uma aderência fraca as ambos os níveis. Considerando a pontuação obtida nos dois níveis percebe-se que o laboratório Tecnova *Software* ainda necessita de uma grande evolução para que possa usufruir de todos os benefícios e ganhos que uma aplicação otimizada de gerenciamento de projetos pode oferecer. O resultado da aplicação do modelo para a aderência as dimensões de maturidade para cada uma das sete dimensões podem ser vistas no Figura 3.



Figura 3. Perfil de Aderência as Dimensões de Maturidade.

A partir dos percentuais apontados, observa-se que a dimensão com o pior desempenho foi a estrutura organizacional, classificada com uma fraca aderência. Em contrapartida, o melhor resultado foi verificado na competência técnica e contextual, classificada como regular com um percentual de aderência de aproximadamente 55%. As demais dimensões apresentaram uma pontuação média ficando entre 40 e 52 % do percentual de aderência, e um grau regular quanto a aderência às dimensões da maturidade.

4.1 Avaliação final de maturidade.

Com base nos resultados dos questionários submetidos no site do autor do modelo (http://www.maturityresearch.com/novosite/index_br.html), foi feita a média da avaliação de maturidade no laboratório Tecnova *Software*, onde se obteve um resultado de 2,86., como apresentado na Tabela 2.

Tabela 2. Média das Avaliações de Maturidade.

Média das Avaliações de Maturidade	
	Avaliação de Maturidade
Questionário 1	2,48
Questionário 2	2,79
Questionário 3	3,69
Questionário 4	2,22
Questionário 5	3,42
Questionário 6	2,54
Média das Avaliações	2,86

Demonstrando uma média final de avaliação de 2,86 como visto na Tabela 2, o laboratório Tecnova Software se enquadra no segundo nível (Conhecimento), dentre os cinco níveis existentes no modelo Prado-MMGP, enquadrando-se assim na região denominada de 'Fracá' (Figura 4), estando distante da 'Zona de Conforto' (regiões excelente e ótima) onde encontram-se as organizações com maior conhecimento e domínio em gerenciamento de projetos e por consequência as que atingem melhores resultados e um alto percentual de sucesso em seus projetos.

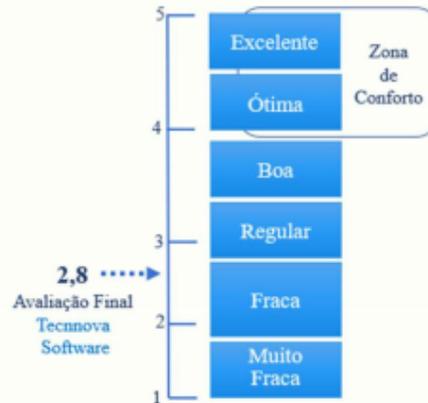


Figura 4. Avaliação final de maturidade da empresa Tecnova Software.

Para esse nível, considera-se que o laboratório possui conhecimentos iniciais em gestão de projetos, realizando um esforço estruturado com o propósito de se estabelecer uma linguagem comum a todos os setores sobre o tema. Porém, não há uma padronização no processo de gerenciamento dos projetos, ou seja, os profissionais realizam seus gerenciamentos de forma isolada.

A seguir realizou-se a comparação de resultados e para isso, pode-se utilizar como parâmetro a pesquisa orquestrada por Prado & Archibald (2017), a qual apresenta informações do nível médio de maturidade de organizações brasileiras do ramo de tecnologia da informação (software) durante os meses de setembro a dezembro de 2017.

Como percebe-se na Figura 5, a avaliação final de maturidade para empresas de tecnologia de informação (software) é de 2,37, se enquadrando assim no segundo nível do modelo Prado-MMGP, denominado iniciado, que demonstra iniciativas em conhecimento em gerenciamento de projetos.

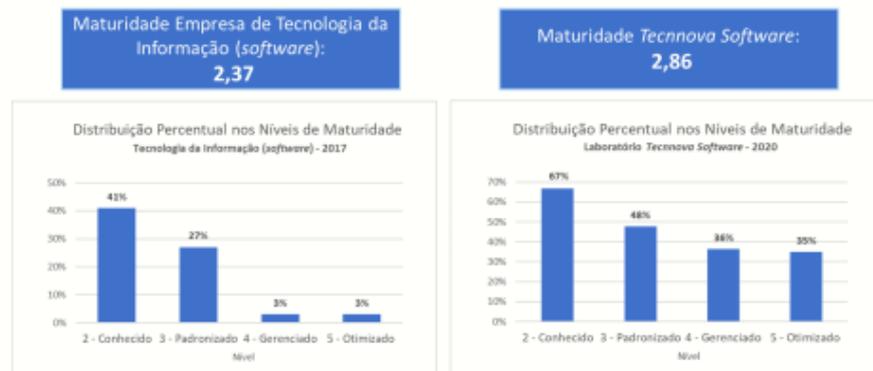


Figura 5. Comparação da avaliação de maturidade para as empresas de tecnologias de informação da pesquisa orquestrada por Prado & Archibald (2017) e a avaliação da Tecnova Software.

No gráfico contido na Figura 5, é projetado a distribuição de aderência aos níveis de maturidade para as empresas de tecnologia e informação (software). O gráfico mostra cinco níveis de maturidade com as respectivas distribuições de percentual para nível de maturidade, do qual foi verificado nas empresas de tecnologia da informação (software).

Para o grupo de empresas pesquisadas por Prado & Archibald (2017), 23,5% encontrassem no nível 1 - desconhece as gerência de projetos e não iniciaram a evolução para tal, 41,2% estão no nível 2 - possuem iniciativas para maior conhecimento em gerência de projetos, 27,5% estão no nível 3 - realização implantações de padrões em gerência de projetos, 3,9 % estão no nível 4- dominam o processo de gerenciamento de projetos e outros 3,9% estão no nível 5 – que apresenta um nível otimizado referente a gerenciamento de projetos.

Comparando a avaliação de maturidade das empresas de tecnologia da informação (software) exibida na Figura 5 , com a avaliação de maturidade do laboratório Tecnova Software, pode-se constatar que o laboratório apresenta um valor médio de maturidade de 2,86, sendo superior a maioria das empresas do mesmo segmento que demonstraram uma média de maturidade de 2,37.

O gráfico da Figura 6, revela o percentual de aderência às dimensões de maturidade das empresas de tecnologia da informação (software) pesquisadas por Prado & Archibald (2017) comparativamente ao laboratório Tecnova.



Figura 6. Aderência às dimensões das empresas de tecnologia da informação (software).

Das empresas participantes da pesquisa, 36% tiveram maior aderência a dimensão Metodologia, como observado no gráfico da Figura 6. Porém, identifica-se que as dimensões se mantêm em percentuais próximos, no intervalo de 33% a 36%. Em comparação com os resultados do laboratório Tecnova Software, percebe-se que o laboratório obteve resultados superiores à média nacional.

O gráfico da Figura 7, traz a comparação da média da maturidade por tipo de organização das empresas de tecnologia de informação (software) e do laboratório em estudo nesse trabalho.



Figura 7. Maturidade por tipo de organização das empresas de tecnologia de informação (software).

Dentre os tipos de organizações pesquisadas no ramo de tecnologia, as empresas governamentais de administração direta obtiveram a maior média de maturidade, com um resultado de 2,64, seguido por empresas governamentais de administração indireta com resultado de 2,44 e por último empresa de iniciativa privada com o resultado 2,31.

Tendo conhecimento que o laboratório Tecnova Software se enquadra no tipo de organização governamental de administração indireta, constata-se que em comparação ao resultado da pesquisa de Archibald & Prado de 2017, o laboratório Tecnova Software

mesmo tendo um resultado final interpretado como maturidade fraca, está acima da média das organizações de igual tipologia, visto que o laboratório obteve um resultado 2,86 e a média nacional das empresas governamentais de administração indireta foi de 2,44.

5 Conclusões

O objetivo principal deste trabalho consistiu em avaliar a maturidade em gerenciamento de projetos do laboratório *Tecnova Software*, com o intuito de mesurar o grau de maturidade da organização, através da aplicação do modelo de maturidade Prado-MMGP e a partir do resultado obtido confrontar com a pesquisa nacional de maturidade de Archibald & Prado (2017), com a finalidade de averiguar se o resultado alcançado pelo laboratório está alinhado à média nacional para a sua área de atuação.

Visando atender o objetivo do trabalho foi realizado a aplicação do questionário da avaliação de maturidade do modelo Prado, que foi enviado aos colaboradores selecionados para participar desta pesquisa, com auxílio das ferramentas: 'Formulários Google' e do 'Gmail'. Com as respostas dos questionários foi realizada a submissão dos formulários no site oficial do modelo Prado-MMGP. Após obter as avaliações individuais de cada formulário, foi realizado o cálculo da média aritmética dos resultados, gerando o valor de 2,89 da AFM (avaliação de maturidade final). Esse resultado enquadra a *Tecnova Software* no nível 2 denominado como 'Conhecimento' do modelo Prado.

Com base nos resultados obtidos com a pesquisa e por meio da comparação dos indicadores apresentados no relatório da pesquisa nacional de maturidade de empresas da área de tecnologia da informação (*software*) realizada no ano 2017 por Darci Prado e sua equipe, foi possível comparar o resultado final obtido neste trabalho, com a média de maturidade das organizações do mesmo segmento que o laboratório, e averiguou-se que a *Tecnova Software*, mesmo enquadrando-se em um nível de maturidade considerado fraco pelo modelo Prado-MMGP, ficou acima da média nacional das empresas governamentais de administração indireta (AFM: 2,44).

Diante da importância do conhecimento de gerenciamento de projetos para que as organizações alcancem resultados otimizados e maiores taxas de sucesso em seus projetos, torna-se relevante que as organizações tenham conhecimento do grau de maturidade que se encontram, possibilitando identificar os seus pontos fortes e os fatores que necessitam de melhorias em seus processos. Dado o exposto, percebe-se que o estudo desenvolvido neste trabalho, possibilitou mostrar que a mensuração da maturidade é uma importante ferramenta para identificar as etapas necessárias para a evolução da organização, possibilitando traçar um plano de crescimento, tendo como foco principal o sucesso na execução de seus projetos.

Referências

- Harrison, Paulo Dias. Análise e resultados da aplicação de modelos de maturidade em gerenciamento de projetos em uma organização: um estudo de caso. 2006. 216 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Naval, Departamento de Engenharia Naval e Oceânica., Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.
- Jucá Junior, Antonio da Silva; Conforto, Edivandro Carlos; Amaral, Daniel Capaldo. Maturidade em gestão de projetos em pequenas empresas desenvolvedoras de software do Polo de Alta Tecnologia de São Carlos. *Gestão e Produção*, São Carlos, v. 17, n. 1, p.181-194, 2010.
- Julio, L. R., Piscopo, M. R. (2013). Maturidade em Gestão de Projetos e empreendedorismo estratégico em empresas do setor financeiro. *Revista Gestão & Tecnologia*, 13(3), 178-208.
- Kerzner, Harold. *Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling*. 8ª. Ed. New York : John Wiley & Sons, 2003.
- Meffê, Cesar Henrique Sartori. Implementação de equipes autogerenciáveis em empresa do setor automotivo: Um estudo de caso. 2006. 150 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Metodista de Piracicaba – Unimep, Santa Bárbara D'oeste, 2006. Disponível em: <<https://www.unimep.br/phpg/bibdig/pdfs/2006/YMRTFYGECXQP.pdf>>. Acesso em: 19 nov. 2019.
- Moraes, Renato de Oliveira; Laurindo, Fernando José Barbin. Relações Entre o Desempenho dos Projetos de TI e a Maturidade em Gestão de Projetos. *Revista Produção Online*, Florianópolis, v. 13, n. 1, p.61-83, mar. 2013.
- Oliveira, João Paulo Nogueira de. Avaliação do Nível de Maturidade em Gerenciamento de Projetos no Setor de Engenharia de Projetos de um Estaleiro de Grande Porte no Nordeste Brasileiro. *Revista de Gestão e Projetos*, [s.l.], v. 5, n. 3, p.01-13, 1 dez. 2014. University Nove de Julho. <http://dx.doi.org/10.5585/gep.v5i3.257>.
- Pennypacker, James S.; Grant, Kevin P. Project Management Maturity: An Industry Benchmark. *Project Management Journal*. V. 34, p. 4-11, mar., 2003.
- Prado, Darci. *Maturidade em Gerenciamento de Projetos*. 3. ed. Nova Lima, MG: Falconi Editora, 2015. 256 p. (978-85-98254-99-9). Ebook.
- Project Management Institute. *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide)*. Project Management Inst, 2000.
- Rodrigues, Ivete; Rabechini Júnior, Roque; CSILLAG, João Mário Os escritórios de projetos como indutores de maturidade em gestão de projetos *Revista de Administração - RAUSP*, vol. 41, núm. 3, julio-septiembre, 2006, pp. 273-287 Universidade de São Paulo São Paulo, Brasil
- Santos, Gustavo de Castro; Martins, Marcelo Ramos. Evoluindo na Maturidade em Gerenciamento de Projetos e Empreendimentos - Caso do governo do Estado do Rio de

Janeiro. In Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), 14 , 2008, Rio de Janeiro, RJ. Anais (Online). Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008_tn_stp_076_538_10958.pdf. Acesso em: 25 de julho 2019.

Silva Neto, João Carlos Araújo da. Avaliação de maturidade no gerenciamento de projetos em uma empresa de mineração em Minas Gerais. 2011. 106 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Faculdade de Ciências Empresariais da Universidade Fundação Mineira de Educação e Cultura, Belo Horizonte, 2011.

Silva, R. R., 2011, Análise comparativa de modelos de maturidade em gerenciamento de projetos: uma contribuição ao estudo da maturidade organizacional em setores de engenharia. Dissertação (Mestrado – Engenharia de Produção), Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil.

**ANEXO A – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE MATURIDADE SETORIAL:
MODELO DE MATURIDADE PRADO-MMGP**

DARCI PRADO

Questionário
de
Avaliação de Maturidade Setorial:
Modelo de Maturidade *Prado-MMGP*

Versão 2.2.0
Julho 2014

Extraído do Livro
"Maturidade em Gerenciamento de Projetos" – 3ª Edição (a publicar)
Autor: Darci Prado
Editora Falconi – 2002-2014

O questionário mostrado a seguir pode ser utilizado para avaliar a maturidade de um setor (tal como Engenharia, Desenvolvimento de Novos Produtos, T.I., etc.) de uma organização.

A. Como Totalizar as Respostas:

Utilize esta tabela para avaliar suas respostas:

- Resposta a: 10 pontos.
- Resposta b: 7 pontos.
- Resposta c: 4 pontos.
- Resposta d: 2 pontos.
- Resposta e: 0 ponto.

É também conveniente dar visibilidade ao Perfil de Aderência, preenchendo o quadro seguinte:

Nível	Pontos Obtidos	Perfil de Aderência									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
2											
3											
4											
5											

Exemplo:

Nível	Pontos Obtidos	Perfil de Aderência									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
2	40										
3	20										
4	20										
5	0										

Pontos Obtidos:

Nível 2: 40

Nível 3: 20

Nível 4: 20

Nível 5: 00

Total de pontos obtidos: 80

Depois de respondidas e avaliadas, coloque o Total de Pontos Obtidos na fórmula abaixo.

$$\text{Avaliação Final} = (100 + \text{total_de_pontos}) / 100$$

Para o exemplo, temos:

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

NIVEL 2 – CONHECIDO (iniciativas isoladas)

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

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

1. Em relação aos treinamentos internos e externos ocorridos nos últimos 12 meses, relacionados com aspectos básicos de gerenciamento de projetos, assinale a opção mais adequada:

- a) Diversos elementos do setor participaram de treinamentos nos últimos 12 meses. Os treinamentos abordaram aspectos ligados a áreas de conhecimentos e processos (tais como os padrões disponíveis, PMBOK, IPMA, Prince2, etc.).
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

2. Em relação ao uso de softwares para gerenciamento de tempo (sequenciamento de tarefas, cronogramas, Gantt, etc.), assinale a opção mais adequada:

- a) Diversos profissionais do setor participaram de treinamento em software nos últimos 12 meses e o utilizaram em seus projetos.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

3. Em relação à experiência com o planejamento e controle de projetos, por elementos envolvidos com projetos no setor, podemos afirmar:

- a) Nos últimos 12 meses, diversos elementos do setor têm efetuado o planejamento, o acompanhamento e o encerramento de uma quantidade razoável de projetos, baseando-se em padrões conhecidos (PMBOK, etc.) e em ferramentas computacionais (MS-Project, etc.).
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

4. Em relação à aceitação, por parte dos principais envolvidos com gestão na organização, da importância do assunto Gerenciamento de Projetos para agregar valor à organização, assinale a opção mais adequada:

- a) Este é um tema já consolidado ou em evolução. Tem se observado, nos últimos 12 meses, iniciativas para o desenvolvimento/aperfeiçoamento do entendimento do assunto, tais como reuniões para se discutir o assunto, participação em congressos, cursos, etc.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

5. Em relação à aceitação, por parte dos principais envolvidos com gestão na organização, da importância de se possuir uma metodologia, assinale a opção mais adequada:

- a) Este é um tema já consolidado ou em evolução. Tem se observado, nos últimos 12 meses, iniciativas para o desenvolvimento/aperfeiçoamento do entendimento do assunto, tais como reuniões para se discutir o assunto, participação em congressos, cursos, etc.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

6. Em relação à aceitação, por parte dos principais envolvidos com gestão na organização da importância de se possuir um sistema informatizado para atender ao gerenciamento dos projetos, assinale a opção mais adequada:

- a) Este é um tema já consolidado ou em evolução. Tem se observado, nos últimos 12 meses, iniciativas para o desenvolvimento/aperfeiçoamento do entendimento do assunto, tais como reuniões para se discutir o assunto, participação em congressos, cursos, etc.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

7. Em relação à aceitação, por parte dos principais envolvidos com gestão na organização, da importância dos componentes da estrutura organizacional (Gerentes de Projeto, PMO, Comitês, Sponsor, etc.), escolha:

Este é um tema já consolidado ou em evolução. Tem se observado, nos últimos 12 meses, iniciativas para o desenvolvimento/aperfeiçoamento do entendimento do assunto, tais como reuniões para se discutir o assunto, participação em congressos, cursos, etc.

A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.

A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.

Esforços foram iniciados neste sentido.

Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

8. Em relação à aceitação, por parte dos principais envolvidos com gestão na organização, da importância de os projetos do setor estejam rigorosamente alinhados com as estratégias e prioridades da organização, escolha:

- a) Este é um tema já consolidado ou em evolução. Tem se observado, nos últimos 12 meses, iniciativas para o desenvolvimento/aperfeiçoamento do entendimento do assunto, tais como reuniões para se discutir o assunto, participação em congressos, cursos, etc.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

9. Em relação à aceitação, por parte dos principais envolvidos com gestão na organização, da importância de se evoluir em competência comportamental (liderança, negociação, comunicação, conflitos, etc.) escolha:

- a) Este é um tema já consolidado ou em evolução. Tem se observado, nos últimos 12 meses, iniciativas para o desenvolvimento/aperfeiçoamento do entendimento do assunto, tais como reuniões para se discutir o assunto, participação em congressos, cursos, etc.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.

d) Esforços foram iniciados neste sentido.
Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

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

- Este é um tema já consolidado ou em evolução. Tem se observado, nos últimos 12 meses, iniciativas para o desenvolvimento/aperfeiçoamento do entendimento do assunto, tais como reuniões para se discutir o assunto, participação em congressos, cursos, etc.
- A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- Esforços foram iniciados neste sentido.
- Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

NIVEL 3 - PADRONIZADO

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

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

1. Em relação ao uso de metodologia de gerenciamento de projetos por pessoas envolvidas com projetos, no setor, assinale a opção mais adequada:

- Existe uma metodologia contendo os processos e áreas de conhecimentos necessários e alinhados a algum dos padrões existentes (PMBOK, PRINCE2, IPMA, etc.). Ela diferencia projetos pelo tamanho (grande, médio e pequeno) e está em uso há mais de um ano.
- A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- Esforços foram iniciados neste sentido.
- Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

2. Em relação à informatização dos processos para gerenciamento dos projetos, assinale a opção mais adequada:

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

3. Em relação ao mapeamento e padronização dos processos desde (caso aplicáveis) o surgimento da ideia, os estudos técnicos, o estudo de viabilidade, as negociações, a aprovação do orçamento, a alocação de recursos, a implementação do projeto e uso, temos:

- Todos os processos acima foram mapeados, padronizados e, alguns, informatizados (tanto da ótica do desenvolvimento do produto como do seu gerenciamento). O material existente é, aparentemente, completo e adequado e está em uso há mais de um ano.

- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
d) Esforços foram iniciados neste sentido.
e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- 4.** Em relação ao documento Plano do Projeto, que deve conter a abordagem para executar cada projeto em função de sua complexidade e também ser utilizado para monitorar o progresso do projeto e controlar variações, riscos e stakeholders, podemos afirmar:
- a) A criação deste documento demanda reuniões entre os principais envolvidos até a aprovação da baseline, com suas metas para prazos, custos e indicadores de resultados (se aplicável). Este processo está em uso há mais de um ano e é bem aceito.
b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
d) Esforços foram iniciados neste sentido.
e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- 5.** Em relação ao Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP ou PMO) ou suas variações, assinale a opção mais adequada:
- a) Está implantado. Suas funções foram identificadas, mapeadas e padronizadas e são utilizadas por seus membros, que possuem o treinamento necessário em GP. É bem aceito, está operando há mais de um ano e influencia positivamente os projetos do setor.
b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
d) Esforços foram iniciados neste sentido.
e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- 6.** Em relação ao uso de Comitês (ou sistemas executivos de monitoramento ou equivalentes) para acompanhamento dos projetos durante suas execuções, assinale a opção mais adequada:
- a) Foram implantados, reúnem-se periodicamente e têm forte influência no andamento dos projetos sob seu acompanhamento. São bem aceitos e estão operando há mais de um ano.
b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
d) Esforços foram iniciados neste sentido.
e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- 7.** Em relação ao acompanhamento da execução de cada projeto, em reuniões efetuadas pelo gerente do projeto com sua equipe para atualizar o plano do projeto e tratar as exceções e os riscos, assinale a opção mais adequada:
- a) São realizadas reuniões periódicas que permitem que todos percebam o andamento do projeto. Os dados são coletados e comparados com a baseline. Em caso de desvio, contramedidas são implementadas. E feita análise de riscos. Está em uso há mais de um ano.
b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
d) Esforços foram iniciados neste sentido.
e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- 8.** Com relação ao gerenciamento de mudanças (prazo, custos, escopo, resultados, etc.) para projetos em andamento temos:

- a) Os valores baseline são respeitados durante a vida de cada projeto e evitam-se alterações. Quando uma modificação é solicitada, rigorosos critérios são utilizados para sua análise e aprovação. O modelo funciona adequadamente há mais de um ano.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

9. Com relação à definição de sucesso e à criação e uso de métricas para avaliação do sucesso dos projetos (ou seja, atingimento de metas: resultados obtidos, atraso, estouro de custos, performance, etc.), temos:

- a) Ao término de cada projeto é feita uma avaliação do sucesso e são analisadas as causas de não atingimento de metas. Periodicamente são efetuadas análises no Banco de Dados para identificar os principais fatores ofensores. Está em uso há mais de um ano.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

10. Com relação à evolução das competências (conhecimentos + experiência) em gestão de projetos, técnica e comportamental dos diversos grupos de envolvidos (alta administração, gerentes de projetos, PMO, etc.), temos:

- a) Foram identificadas as competências necessárias para cada grupo de profissionais e foi feito um levantamento envolvendo "Situação Atual" e "Situação Desejada". Foi executado um Plano de Ação que apresentou resultados convincentes nos últimos 12 meses.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

NIVEL 4 - GERENCIADO

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

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

1. Em relação à eliminação de anomalias (atrasos, estouro de orçamento, não conformidade de escopo, qualidade, resultados, etc.) oriundas do próprio setor ou de setores externos (interfaces), assinale a opção mais adequada:

- a) Todas as principais anomalias foram identificadas e eliminadas (ou mitigadas) pelo estabelecimento de ações (contramedidas) para evitar que estas causas se repitam. Este cenário está em funcionamento com sucesso há mais de 2 anos.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.

- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- 2.** Com relação ao sucesso da carteira de projetos do setor, envolvendo (se aplicável) os seguintes componentes: benefícios, resultados esperados, satisfação de stakeholders, lucratividade, atrasos, custos, conformidade de escopo e qualidade, etc., temos:
- a) Foram estabelecidas metas, para o desempenho da carteira, para os diversos indicadores que são componentes da definição de sucesso (metas coerentes com o esperado para o nível 4 de maturidade). Estas metas têm sido atingidas nos últimos 2 anos.
 - b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
 - c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
 - d) Esforços foram iniciados neste sentido.
 - e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- 3.** Em relação ao envolvimento da alta administração (ou seja, as chefias superiores que têm alguma influência nos projetos do setor) com o assunto "Gerenciamento de Projetos", assinale a opção mais adequada:
- a) Nos últimos dois anos tem havido um adequado envolvimento da alta administração com o assunto, participando dos comitês e acompanhando "de perto" os projetos estratégicos. Ela possui o conhecimento adequado, têm atitudes firmes e estimula o tema GP.
 - b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
 - c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
 - d) Esforços foram iniciados neste sentido.
 - e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- 4.** Em um ambiente de boa governança temos eficiência e eficácia devido à correta estrutura organizacional. Ademais, os principais envolvidos são competentes, pró-ativos e utilizam corretamente os recursos disponíveis (processos, ferramentas, etc.). Escolha:
- a) Existe boa governança no setor. As decisões certas são tomadas na hora certa, pela pessoa certa e produzem os resultados certos e esperados. Isto vem ocorrendo há mais de dois anos.
 - b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
 - c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
 - d) Esforços foram iniciados neste sentido.
 - e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- 5.** Em relação à Melhoria Contínua, praticada por meio de controle e medição das dimensões da governança de projetos (metodologia, informatização, estrutura organizacional, competências e alinhamento estratégico) temos:
- a) Existe um sistema pelo qual tais assuntos são periodicamente avaliados e os aspectos que mostram fragilidade ou inadequabilidade são discutidos e melhorados. É bem aceito e praticado pelos principais envolvidos há mais de 2 anos.
 - b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
 - c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
 - d) Esforços foram iniciados neste sentido.
 - e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- 6.** Em relação ao acompanhamento do trabalho efetuado pelos gerentes de projetos e ao estímulo que lhes é concedido no sentido de atingirem as metas de seus projetos, assinale a opção mais adequada:
- a) Existe um Sistema de Avaliação dos gerentes de projetos, pelo qual se estabelecem metas e, ao final do período, se avalia quão bem eles se destacaram, podendo,

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

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

7. Em relação ao aperfeiçoamento da capacidade dos gerentes de projetos do setor, com ênfase em relacionamentos humanos (liderança, negociação, conflitos, motivação, etc.), assinale a opção mais adequada:

- a) Praticamente todos os gerentes passaram por um amplo programa de capacitação em relacionamentos humanos. O programa está funcionando com sucesso há pelo menos dois anos e sempre apresenta novos treinamentos.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

8. Em relação ao estímulo para a constante capacitação e para a obtenção de certificação (PMP, IPMA, PRINCE2, etc.) pelos gerentes de projetos e elementos do PMO, assinale a opção mais adequada:

- a) Existe uma política para estimular os profissionais a se capacitarem continuamente e a obter uma certificação. Está em funcionamento há mais de dois anos com bons resultados e uma quantidade adequada de profissionais já obteve certificação.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

9. Em relação ao alinhamento dos projetos executados no setor com os negócios da organização (ou com o Planejamento Estratégico), assinale a opção mais adequada:

- a) Na etapa de criação de cada projeto (Business Case ou Plano do Negócio) é feita uma avaliação dos resultados/benefícios a serem agregados pelo projeto, os quais devem estar claramente relacionados com as metas das Estratégias. Funciona há 2 anos.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

10. Com relação à competência em aspectos técnicos pela equipe responsável pela criação e implementação do produto (bem, serviço ou resultado), nos últimos dois anos, podemos afirmar:

- a) Todos os envolvidos são altamente competentes nesta área, o que contribuiu para que retrabalhos e perdas caíssem para patamares quase nulos.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

NIVEL 5 - OTIMIZADO

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

- Otimização de processos e ferramentas.
- Otimização de resultados (prazos, custos, escopo, qualidade, desempenho, etc.)

- Altíssimo nível de sucesso.
- Ambiente e clima de trabalho de eficiência, produtividade e baixo stress.
- Alto reconhecimento da competência da área, que é vista como benchmark.
- Esta situação ocorre há mais de 2 anos
- Uma quantidade significativa de projetos já completaram seus ciclos de vida neste cenário.

1. Um dos mais importantes pilares da otimização é a inovação tecnológica e de processos por permitir saltos de qualidade e eficiência. Escolha a melhor opção que descreve o cenário de inovação no setor:

- a) O tema deixou de ser tabu e houve significativa evolução no aspecto inovação que permitiu visualizar os produtos e processos sob novos prismas. Nos dois últimos anos, ocorreram diversas iniciativas inovadoras com resultados totalmente compensadores.
- e) A situação existente não atende ao descrito no item A.

2. Com relação à competência (conhecimentos + experiência + atitude) da equipe em planejamento e acompanhamento de prazos e/ou custos e/ou escopo, podemos afirmar que:

- a) A equipe tem demonstrado, nos últimos dois anos, um domínio tão expressivo nestes aspectos que tem permitido significativas otimizações nas durações / custos / escopo dos projetos. A equipe domina algumas técnicas, tais como Ágil/Enxuta (Agile/Lean).
- e. A situação existente não atende ao descrito no item A.

3. Com relação à competência (conhecimentos + experiência + atitude) da equipe na gestão das partes envolvidas (stakeholders) e gestão de riscos, podemos afirmar que:

- a) A equipe tem demonstrado, nos últimos dois anos, um domínio tão expressivo nestes aspectos que tem permitido que os projetos avancem "sem nenhum susto". A equipe domina aspectos de complexidade estrutural, tal como pensamento sistêmico (system thinking).
- e. A situação existente não atende ao descrito no item A.

4. Com relação à competência (conhecimentos + experiência + atitude) da equipe em aspectos técnicos do produto (bem, serviço ou resultado) sendo criado, podemos afirmar que:

- a) A equipe tem demonstrado domínio tão expressivo nestes aspectos, incluindo (se aplicável) avanços na tecnologia, VIPs - *Value Improving Practices*, etc., que têm permitido significativas otimizações nas características técnicas do produto sendo criado.
- e. A situação existente não atende ao descrito no item A.

5. Com relação ao sistema informatizado:

- a) Está em uso há mais de 2 anos um amplo sistema que aborda todas as etapas desde a ideia inicial (ou oportunidade ou necessidade) até a entrega do produto para uso. Ele inclui gestão de portfólio e de programas (se aplicáveis) e projetos encerrados.
- e. A situação existente não atende ao descrito no item A.

6. Em relação ao histórico de projetos já encerrados (Gestão do Conhecimento), no que toca aos aspectos (caso aplicáveis): Avaliação dos Resultados Obtidos; Dados do Gerenciamento; Lições Aprendidas; Melhores Práticas, etc., podemos afirmar que:

- a) Está disponível, há mais de dois anos, um banco de dados de ótima qualidade. O sistema está em uso pelos principais envolvidos para evitar erros do passado e otimizar o planejamento, a execução e o encerramento dos novos projetos.
- e. A situação existente não atende ao descrito no item A.

7. Em relação à estrutura organizacional existente (projetizada / matricial forte, balanceada ou fraca / funcional), envolvendo, de um lado a organização e do outro, os Gerentes de Projetos e o Escritório de Gerenciamento de Projetos (PMO), escolha:

- a) A estrutura existente é perfeitamente adequada, foi otimizada e funciona de forma totalmente convincente há, pelo menos, 2 anos. O relacionamento entre os envolvidos citados é muito claro e eficiente.
- e. A situação existente não atende ao descrito no item A.

8. Em relação à capacidade dos principais envolvidos com projetos do setor em competência comportamental (negociação, liderança, conflitos, motivação, etc.), assinale a opção mais adequada:

- a) Os envolvidos atingiram um patamar de excelência neste tema, demonstrando, inclusive, fortes habilidades em assuntos como Inteligência Emocional, Pensamento Sistêmico, Prontidão Cognitiva, etc.
- e. A situação existente não atende ao descrito no item A.

9. Em relação ao entendimento, dos principais envolvidos, sobre o contexto da organização (seus negócios, suas estratégias, seus processos, sua estrutura organizacional, seus clientes, etc.), temos:

- a) Existe um alto entendimento destes aspectos que são levados em conta no planejamento e execução de projetos de forma que os produtos entregues (bens, serviços ou resultados) realmente estejam à altura da organização.
- e. A situação existente não atende ao descrito no item A.

10. Em relação ao clima existente no setor, relativamente a gerenciamento de projetos, assinale a opção mais adequada:

- a) O assunto gerenciamento de projetos é visto como "algo natural e necessário" há, pelo menos, dois anos. Os projetos são alinhados com as estratégias e a execução ocorre sem interrupção, em clima de baixo stress, baixo ruído e alto nível de sucesso.
- e) A situação existente não atende ao descrito no item A