

Escola Superior do Parlamento Cearense  
Coordenação de Pós-Graduação  
MBA em Gestão e Governança Pública

## **AVALIAÇÃO DA MATURIDADE EM GESTÃO DE PROJETOS: ESTUDO DE CASO EM UM TRIBUNAL DE CONTAS**

*MATURITY ASSESSMENT IN PROJECT MANAGEMENT: A CASE STUDY IN A COURT OF AUDITORS*

Lorena Bastos Ximenes <sup>1</sup>

Júlio César Muniz Filho<sup>2</sup>

### **RESUMO**

O gerenciamento de projetos apresenta-se como uma competência essencial à administração pública, visando ao alcance de seu mister de melhor atender à sociedade. Nesse cenário, esta pesquisa teve como objetivo avaliar a maturidade em gerenciamento de projetos do Tribunal de Contas do Estado do Ceará (TCE/CE), utilizando a metodologia Prado-MMGP. A pesquisa classifica-se como estudo de caso de caráter exploratório, com levantamento a partir de uma *survey* aplicada aos gestores do TCE/CE e ao escritório de projetos e processos. A nota final da organização foi 2,54, classificando-a como nível 2 de maturidade, o que indica que se deve investir em treinamento, implantação de uma plataforma informatizada e na padronização de suas práticas. Já a nota setorial foi 3,29, justificável em face de maior pontuação verificada nas competências técnicas e em gerenciamento de projetos para o setor avaliado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gestão de projetos. Setor Público. Maturidade em gestão de projetos. Prado-MMGP.

### **ABSTRACT**

*Project management presents itself as an essential competency for public administration in order to achieve its task of better serving society. In this scene, this research aimed to evaluate the maturity in project management of the Court of Auditors of the State of Ceará (TCE/CE) using the Prado-MMGP methodology. The research is classified as an exploratory case study, based on a survey applied to TCE/CE managers and to the projects and processes office. The organization's final grade was 2.54, classifying it as maturity level 2, which indicates that it should invest in training, in the implementation of a computerized platform and in the standardization of its practices. The sectoral grade was 3.29, explaina blein view of the higher score verified in technical competences and in project management for the evaluated sector.*

**KEYWORDS:** *Project management. Public Sector. Maturity in project management. Prado-MMGP.*

2 Mestre em Economia – UFC. Orientador Unipace

1 Especialista em Direito e Processo de Família e Sucessões - UNIFOR. Aluna do curso de MBA em Gestão e Governança Pública da Unipace

## 1 INTRODUÇÃO

Ao longo das últimas décadas, cada vez mais se impõe à administração pública a necessidade de rever seus métodos de trabalho e sua estrutura, adaptando-se às exigências da sociedade quanto à entrega de resultados, à qualidade do serviço, à redução de gastos, à transparência e à responsabilização dos agentes públicos.

Nesse cenário de busca por melhores resultados e desempenho, o gerenciamento de projetos apresenta-se como uma competência essencial para o alcance dos objetivos organizacionais. Silveira (2008), afirma que está cada vez mais notável, que as empresas brasileiras busquem a implementação do gerenciamento de projetos como um diferencial competitivo, almejando maior sucesso em seus projetos e na realização da estratégia.

De acordo com o *Project Management Institute* (PMI, 2017, p. 4), “projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único” e seu gerenciamento implica na utilização de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas para o cumprimento dos objetivos.

Entretanto, a implementação de metodologias de gestão de projetos em organizações públicas, apresenta especificidades importantes, como estimativas de menores prazos, maior aderência ao orçamento planejado e cobrança pela entrega de resultados. Para Azmanet *al.*(2013), essas características e outras, tornam os projetos públicos também políticos, os quais estão sujeitos ao controle social, à conformidade a legislação governamental e à pressão pública (KWAK; ANBARI, 2012).

Fica então evidente, nesse processo, a necessidade de amadurecer essa competência e de estabelecer uma metodologia de gerenciamento de projetos eficaz (PRADO, 2015). O autor coloca que, existindo insatisfação com o nível atual de sucesso dos projetos organizacionais, seja efetuada uma avaliação de maturidade capaz de fornecer um diagnóstico da situação atual, um panorama da situação ideal e subsídios para elaborar um plano de ação visando a melhoria do desempenho.

PMI (2017) define que os modelos de maturidade em gestão de projetos são ferramentas que buscam realizar diagnóstico e comparar o estágio atual da organização com outras, apresentando uma trajetória de aperfeiçoamento em gerenciamento de projetos.

Sobre os estudos acerca desse tema, destaca-se, no âmbito público, a pesquisa de Campos *et al.* (2020), que realizou diagnóstico sobre a maturidade em gestão de projetos na Universidade Federal de Alagoas (UFAL), utilizando o modelo Prado-MMGP. Já Guimarães e

Bastos (2020), pesquisaram os fatores de influência na percepção de maturidade sobre o gerenciamento de projetos estratégicos do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES).

Antes disso, Kreutz e Vieira (2018), já abordaram os desafios e as especificidades da gestão de projetos no setor público. Por sua vez, Dragoni e Ghobril (2020) também utilizaram o modelo Prado-MMGP para diagnosticar a maturidade em gerenciamento de projetos em uma subsidiária brasileira de empresa estrangeira.

O Tribunal de Contas do Estado do Ceará (TCE/CE) é a instituição pública responsável pela fiscalização de bens e de recursos públicos estaduais e municipais em sua jurisdição, e, visando atingir seus objetivos de missão e de visão estratégica, planeja, executa e monitora projetos organizacionais.

Embora algumas iniciativas que sustentam esse propósito já tenham sido realizadas, com destaque para a criação do escritório de projetos e processos, alguns projetos finalizados no ciclo estratégico anterior não tiveram avaliação satisfatória. Mudanças no escopo, prazos contratuais não cumpridos, ausência de requisitos na solução final, projetos cancelados e suspensos, foram algumas das situações verificadas.

Diante do panorama apresentado e considerando os poucos estudos realizados no setor público, sobretudo, que não existe tal pesquisa aplicada em um tribunal de contas, pergunta-se: Como o TCE/CE pode utilizar o diagnóstico da maturidade em gerenciamento de projetos para ter mais projetos concluídos com sucesso?

Pretende-se como objetivo geral deste estudo analisar o nível da maturidade em gerenciamento de projetos no Tribunal de Contas do Estado do Ceará (TCE/CE), cumprindo para tanto os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar o nível de maturidade aplicando o modelo Prado-MMGP;
- b) Indicar os caminhos a seguir de acordo com o modelo para evoluir ao nível seguinte.

Por fim, o trabalho encontra-se dividido em 5(cinco) seções. Esta primeira, tratando-se da introdução ao estudo realizado. A segunda, aborda o referencial teórico que envolve o gerenciamento de projetos no setor público, a avaliação da maturidade e o modelo Prado-MMGP. Seguido da terceira parte com a metodologia adotada. Na quarta parte, trata de discutir os resultados obtidos. Finalmente, a quinta discorre sobre algumas análises e considerações deste estudo.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Nessa seção, são apresentados os fundamentos teóricos e conceituais indispensáveis ao entendimento da pesquisa, os quais deram suporte à aplicação empírica. Dessa forma, são expostos, inicialmente, as definições e os conceitos sobre gerenciamento de projetos no setor público e sobre maturidade em gestão de projetos, para, em seguida, discorrer sobre o modelo de maturidade utilizado no estudo.

### ***2.1 Gerenciamento de projetos no setor público***

Toda e qualquer organização pública deve existir somente em decorrência da necessidade dos seus serviços ou, em última instância, do que entrega de valor à sociedade (BRASIL, 2020).

Justificando esse cenário atual, a administração pública sofreu transformações ao longo do tempo, que a permitiram superar o obsoleto modelo burocrático, adotando, para tanto, e, visando a excelência nos resultados, práticas de gestão típicas do mundo corporativo. Entre as práticas adotadas no âmbito público, estão a implantação da abordagem de gerenciamento de projetos, portfólio e programas, como, também, a implantação de escritórios de projetos (BARCAUI, 2012).

Barcaui (2012) também aponta que as organizações públicas apresentam características particulares que as diferem das organizações do setor privado, visto que a função do governo é “fazer o bem” e não “fazer dinheiro”.

Assim, a melhoria administrativa e o uso de boas práticas de gestão (incluindo a estrutura de gerenciamento de projetos), tem sido assunto recorrente na administração pública do país, contexto em que o uso destas não difere muito do setor privado, no que concerne aos processos e desafios de implementação, uma vez que não é incomum (ao contrário, é recomendável) que os órgãos públicos tenham planejamento estratégico definido e desenvolvam projetos de forma estruturada com o uso de uma metodologia.

Segundo PMI (2017), por gerenciamento de projetos, compreende-se a metodologia que cumpre a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto, permitindo às organizações que executem projetos de forma eficaz e eficiente.

Desse modo, as organizações públicas utilizam-se do gerenciamento de projetos (assim como de portfólios e de programas), para produzir melhor desempenho, melhores

resultados e, em última instância, agregar maior valor em termos de serviços e políticas públicas.

Ainda de acordo com o PMI (2017), os métodos, as práticas e os processos de gerenciamento de projetos, programas e portfólios devem se encaixar ao modelo de negócio e à estrutura da organização, assim como estarem alinhados ou direcionados pelas estratégias organizacionais.

Para Voropaeva e Yurieva (2019), o gerenciamento de projetos provou ser uma ferramenta eficaz para iniciar, planejar e implementar qualquer projeto. A essência do gerenciamento de projetos é usar métodos apropriados, ferramentas, técnicas e competências na implementação de projetos.

Nesse contexto, a NBR ISO 21500:2012, define projeto, como um conjunto único de processos representado em atividades coordenadas e controladas, com data de início e fim, e cujos objetivos requerem provisão de entregas, conforme requisitos específicos (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2012).

Para Cavalcanti e Silveira (2016), um projeto pode ser compreendido como um esforço temporário empreendido para criar um determinado resultado, produto ou serviço exclusivo. Na mesma linha, o guia PMBOK estabelece que projeto é um esforço temporário para a criação de um produto, serviço ou resultado único (PMI, 2017).

Por sua vez, Cleland e Ireland (2007, p. 15) aprofundam o conceito e afirmam que “um projeto consiste em uma combinação de recursos organizacionais reunidos para se criar uma capacidade de desempenho superior na formulação e execução de estratégias organizacionais”.

Desta maneira, como especificado anteriormente, o gerenciamento de projetos envolve a aplicação de habilidades e conhecimentos, sendo estes divididos em dez áreas de conhecimento que perpassam pelo ciclo de vida de um projeto, de acordo com as considerações do PMBOK (PMI, 2017).

Outrossim, o ciclo de vida de um projeto corresponde ao conjunto de fases pelas quais o projeto transcorre, do início a sua conclusão e fornece a estrutura básica para o gerenciamento do projeto (PMI, 2017). Ainda de acordo com o PMI (2017, p.20), a “fase de um projeto é um conjunto de atividades relacionadas de maneira lógica que culmina na conclusão de uma ou mais entregas”.

Dito isso, o ciclo de vida do projeto é organizado e gerenciado pela execução do conjunto das atividades de gerenciamento de projetos, conhecidas como processos de

gerenciamento de projetos, os quais produzem uma ou mais saídas de uma ou mais entradas e estabelecem o que precisa ser executado para sua conclusão (PMI, 2017).

Os processos de gerenciamento de projetos são classificados em cinco grupos de processos: iniciação, planejamento, execução, monitoramento/controle e encerramento; onde sua execução não segue uma sequência lógica, portanto, podendo variar de projeto para projeto (PMI, 2017). A seguir, descrevem-se os cinco grupos de processos tratados pelo PMBOK.

Quadro 1 - Descrição dos cinco grupos de processos do ciclo de vida de um projeto

<b>Grupo de processo</b>	<b>Definição</b>
Iniciação	São os processos realizados para definir um novo projeto ou uma nova fase de um projeto já existente.
Planejamento	Definem o escopo do projeto a fim de refinar os objetivos e desenvolver as ações para se alcançá-los.
Execução	São os processos realizados para concluir o trabalho estabelecido no plano de gerenciamento do projeto, objetivando satisfazer os requisitos e objetivos definidos.
Monitoramento e Controle	São processos exigidos para acompanhar, analisar e controlar o progresso e o desempenho do projeto, identificando as mudanças necessárias.
Encerramento	Buscam encerrar formalmente o projeto ou uma fase dele.

**Fonte:** adaptado pelos autores com base no PMBOK (PMI, 2017).

Além dos Grupos de Processos, os processos também são categorizados por áreas de conhecimento, definidas por requisitos específicos de conhecimento, assim como descritas em termos dos processos que as compõem: práticas, entradas, saídas, ferramentas e técnicas (PMI, 2017). A seguir, as áreas de conhecimento são apresentadas e brevemente conceituadas, senão vejamos:

1. Gerenciamento da integração: processos e atividades relacionados com identificação, definição, unificação e coordenação;
2. Gerenciamento do escopo: processos que asseguram que o projeto contemple todo trabalho necessário e que termine com sucesso;
3. Gerenciamento do cronograma: processos que gerenciam o término do projeto;
4. Gerenciamento dos custos: processos que envolvem estimativas, planejamento, financiamento e controle dos custos, para que o projeto termine dentro do orçamento previsto;
5. Gerenciamento da qualidade: processos para incorporação da política de qualidade para o atendimento das expectativas das partes interessadas;
6. Gerenciamento dos recursos: processos de gerenciamento e identificação dos recursos necessários do projeto;

7. Gerenciamento da comunicação: processos que asseguram que as informações sejam organizadas, coletadas, monitoradas e gerenciadas de maneira correta;
8. Gerenciamento de riscos: processos de identificação, análise, monitoramento e planejamento de respostas aos riscos;
9. Gerenciamento de aquisições: processos de compra de produtos e serviços externos ao projeto;
10. Gerenciamento de partes interessadas: processos de identificação de pessoas, grupos ou organizações que podem impactar ou serem impactados pelo projeto.

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

O PMI (2018), constatou 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 definida.

## ***2.2 Maturidade em Gerenciamento de projetos***

O significado de maturidade é o “estado ou condição de desenvolvimento pleno da inteligência e dos processos emocionais; fase de maior importância ou qualidade; qualidade do que é pleno; excelência” (MICHAELIS, 2023).

Extrapolando essa definição para a realidade de uma organização, pode-se entender como madura, aquela que administra seus processos de forma eficaz e em contínua evolução, a partir do qual se encontra em condições para atingir seus objetivos com excelência.

Para PMI (2017, p.318), “é importante reconhecer que a estrutura e a cultura da organização afetam a estrutura organizacional do projeto”, de onde se infere que quanto maior o nível de maturidade da organização e dos seus processos, maior a possibilidade de sucesso de um determinado projeto.

Nesse cenário, de acordo com Campos *et al.* (2020) a “maturidade da administração é vital, embora negligenciada, pois exerce um efeito moderador médio e positivo na cultura inovadora, e um efeito moderador médio e negativo na cultura burocrática e na cultura de apoio (*apud* KUO e TSAI, 2019). A autora acrescenta que a “maturidade reflete até que ponto

uma determinada organização é capaz de utilizar totalmente processos consistentes em uma ou mais áreas de negócios” (apud HARTONO *et al.*, 2019).

Segundo Prado (2015), a maturidade em gestão de projetos está relacionada à capacidade de uma organização em gerenciar seus projetos com sucesso. Sendo assim, a maturidade em gestão de projetos organizacionais só pode ser alcançada por meio da aplicação de esforços na melhoria de processos ao longo do tempo.

Para tanto, uma organização precisa estar ciente quanto às suas práticas, conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas relacionadas à gestão dos processos para gerenciamento dos projetos. Além disso, é indicada a utilização de um método para comparar o estágio atual da organização contra outras (PMI, 2013).

Existem diversos modelos desenvolvidos para avaliação da maturidade em gerenciamento de projetos, sendo entre os mais citados e aplicados (TIOSSI e GASPARATO, 2017):

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

Em comum entre eles, todos apresentam níveis de maturidade como referência, por meio dos quais se identificam elementos indispensáveis para processos eficazes, além de apresentar um caminho de melhoria evolutiva a partir de processos imaturos para processos disciplinados e maduros, com melhor qualidade e eficácia.

Campos *et al.* (2020), destaca que estão associados a esses elementos o domínio da aplicação de ferramentas, de processos, de metodologias, de conhecimentos e de habilidades aplicadas em projetos para atingir os objetivos organizacionais (Apud DE ARAÚJO SILVEIRA *et al.*, 2013). Todos estes aspectos estão se tornando amplamente difundidos, visto que, as organizações estão cada vez mais conscientes da importância do gerenciamento de projetos para concretizar suas estratégias e de que existe um caminho de amadurecimento para se atingir a excelência (PRADO, 2015).

Para esta pesquisa, optou-se pelo modelo de maturidade proposto por Prado-MMGP, em função de se destacar pela facilidade na aplicação do instrumento avaliativo, sendo o questionário com menor quantidade de assertivas e descrito em uma linguagem mais acessível.

### 2.3 Modelo de Maturidade em Gerenciamento de projetos: Prado-MMGP

Publicado em 2002, o modelo Prado-MMGP, ou simplesmente MMGP, foi desenvolvido para prestigiar a experiência prática e a obtenção de resultados, tendo como premissas a sua simplicidade no uso, o fornecimento de resultados confiáveis e robustos e estar ligado à capacidade de um setor de executar seus projetos com sucesso (PRADO, 2015).

Um fator diferencial na metodologia do MMGP é que ele permite avaliar e classificar o grau de maturidade tanto setorial, quanto da organização como um todo, propondo a aplicação do questionário, separadamente em cada setor de uma mesma organização, permitindo, assim, que se encontrem diferentes níveis de maturidade.

Esse diagnóstico setorizado é ideal quando a organização possui um portfólio de projetos e um escritório de projetos que realiza essa coordenação, como é o cenário de caso proposto.

Ademais, o modelo MMGP propõe a identificação de cinco níveis de maturidade, conforme se observa abaixo. Nesse sentido, Prado (2015), descreve que, quanto maior a maturidade, menores os atrasos e os “estouros” no orçamento e maior a execução do escopo previsto.

**Quadro 2**–Características dos níveis do modelo Prado-MMGP

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

Fonte: Prado (2015).

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

- Competência em gerenciamento de projetos, programas e portfólios: conhecimentos e experiência em aspectos de gerenciamento, tal como apresentados em manuais do assunto (PMBOK ou ICB);
- Competência técnica e contextual: conhecimentos e experiência em aspectos técnicos relacionados com o produto sendo criado, assim como aspectos da organização;
- Competência comportamental: conhecimentos e experiência em aspectos comportamentais como liderança, organização, motivação, negociação, etc.;
- Metodologia: existência e uso de uma metodologia adequada à gestão de projetos;
- Informatização: aspectos informatizados da metodologia, de forma que permitam facilidade de uso e rapidez nas informações;
- Estrutura organizacional: adequação da estrutura organizacional, relação de autoridade e poder entre os gerentes de projetos e as diversas áreas da organização envolvidas;
- Alinhamento estratégico: projetos executados em conformidade com as estratégias da organização.

Prado (2015) apresenta então, o relacionamento entre as dimensões da maturidade e os níveis de maturidade evidenciando sua correlação no processo evolutivo, conforme visto na Figura 1.

Figura 1–Níveis, dimensões e o relacionamento com a execução bem-sucedida de projetos



Fonte: <https://maturityresearch.com/modelo-prado-mmgp/>

Pela compreensão da Figura 1, verifica-se a relação entre a evolução da organização nos níveis de maturidade em gerenciamento de projetos e as respectivas competências requeridas.

O nível inicial onde os projetos são executados na base da intuição, apresenta como características: uma estrutura organizacional ineficiente; inexistência de uma metodologia padronizada da organização; e inexistência de competências comportamentais, técnicas e de gerenciamento de projetos desenvolvidas (PRADO, 2015).

Ainda segundo o autor, o nível mais elevado representa um cenário com índice de sucesso próximo aos 100% do esperado, onde a instituição atinge excelência em gerenciamento de projetos, a plataforma de GP funciona, dá resultados e foi otimizada pela prática de melhoria contínua e pela inovação tecnológica e de processos.

Nesse cenário, Prado (2015) também ressalta como princípios de evolução da governança dos projetos:

- 1) Existência e uso das boas práticas de GP: se faz necessário o uso e o aperfeiçoamento das práticas de gestão de projetos pela organização;
- 2) Eliminação das causas das anomalias: refere-se à redução das causas de defeitos e fracassos através do monitoramento e controle dos projetos;
- 3) Melhoria contínua: os rituais de melhoria contínua tornam-se uma constante nos processos da organização;
- 4) Permanente inovação tecnológica e de processos: a inovação é considerada o meio pelo qual permite-se a otimização de produtos e processos e os grandes saltos de produtividade. Dessa forma, a inovação torna-se substancial para uma organização que busca a maturidade;
- 5) Sustentabilidade: aborda a exigência de que após a implementação de algum aspecto de gerenciamento haja a prática durante um período para que se aceite que o aspecto está consolidado.

Por fim, Silva (2011) destaca que o modelo Prado-MMGP aborda maior número de dimensões e variáveis que podem revelar melhor o estado atual da organização na gestão de projetos, com destaque para a abrangência da dimensão competência comportamental, considerada um dos fatores mais críticos de sucesso.

### **3 METODOLOGIA**

Uma pesquisa é requerida quando não se dispõe de informação suficiente para responder ao problema, ou então quando a informação disponível se encontra em tal estado de desordem que não possa ser adequadamente relacionada a este (GIL, 2010).

A pesquisa realizada foi, predominantemente, exploratória, utilizando o método de estudo de caso, pois visava o estudo exaustivo de um único objeto, de tal forma que se permita seu amplo e detalhado conhecimento, adequado para a investigação de um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real (GIL, 2010).

Quanto ao procedimento, adotou-se a pesquisa de levantamento, também chamada de *survey*, utilizada, entre outras finalidades, para descrever, comparar ou explicar conhecimento individual e coletivo, e realizar planejamento ou continuidade de programas, ou ainda, na condução de pesquisas, quando a informação necessária é fornecida diretamente pelas pessoas (CAMPOS, 2020 *apud* FINK, 2003).

O questionário utilizado é o da metodologia Prado-MMGP, disponibilizado no site <http://www.maturityresearch.com>, na versão 2.3.1 de agosto de 2021.

Impende ressaltar, conforme já descrito, que o modelo utilizado permite aferir a maturidade tanto setorial, como corporativa em gerenciamento de projetos, por isso está subdividido em MMGP-Setorial e MMGP-Corporativo, respectivamente.

Prado (2015), destaca que na avaliação corporativa devemos considerar todos os setores críticos da organização, isto é, aqueles que tocam projetos e não-projetos e cujos resultados estejam intimamente voltados para o alcance de metas e de objetivos estratégicos. Por sua vez, a avaliação setorial pode ser realizada em qualquer área da instituição, devendo ser respondida, preferencialmente, pelo chefe do setor ou pelo coordenador do Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP).

Quanto à avaliação da maturidade corporativa, o questionário foi aplicado aos gestores da alta administração do tribunal (que compõem o comitê estratégico) e que são responsáveis por unidades consideradas “setores críticos”, conforme modelo.

Resolução Administrativa nº 06/2014 (e alterações):

Art. 1º O Comitê Estratégico do Tribunal de Contas do Estado do Ceará, de caráter consultivo, será composto pelos seguintes membros, que exercerão suas atividades, sem prejuízo de suas funções originárias:

- I - Chefe de Gabinete da Presidência;
- II - Secretário de Governança;
- III - Secretário de Sessões;
- IV - Secretário de Serviços Processuais;
- V - Secretário de Controle Externo;
- VI - Secretário de Administração;
- VII - Secretário da Tecnologia da Informação;
- VIII - Coordenador da Assessoria de Comunicação Social;
- IX - Controlador;
- X - Diretor-Geral do Instituto Escola de Contas e Capacitação Ministro Plácido Castelo;
- XI - Procurador-Geral da Procuradoria Jurídica;
- XII - Assessor Administrativo da Ouvidoria;
- XIII - Consultor Técnico Coordenador da Corregedoria.

Assim, de acordo com os normativos vigentes à época, os setores encarregados dos projetos estratégicos eram: Assessoria de Comunicação Social, Gabinete da Presidência, Instituto Plácido Castelo, Secretaria de Administração, Secretaria de Governança, Secretaria de Controle Externo, Secretaria de Tecnologia da Informação e Secretaria de Sessões.

Considerando que os setores formalmente organizados para o gerenciamento de projetos devem possuir estrutura organizacional, metodologia, padronizações, sistema

informatizado, entre outros atributos, observou-se tais atributos apenas na Secretaria de Governança e na Secretaria de Tecnologia da Informação.

Dessa forma, para fins da avaliação corporativa, foram listados como “setores críticos” que não estão formalmente organizados para o gerenciamento de projetos: Assessoria de Comunicação Social, Gabinete da Presidência, Instituto Plácido Castelo (IPC), Secretaria de Administração, Secretaria de Controle Externo, Secretaria de Sessões e Secretaria de Serviços Processuais.

Por outro lado, optou-se por aplicar o MMGP-Setorial apenas na Secretaria de Governança, em face das naturezas das atividades desempenhadas nesse setor, sobretudo, pelo acompanhamento e pelo monitoramento dos projetos estratégicos realizados pelo Escritório de Projetos e Processos, unidade a ela vinculada.

A coleta de dados foi realizada em setembro de 2021, com a aplicação do questionário, o qual é composto de 4 blocos com 10 perguntas cada, sendo 5 assertivas por pergunta, a qual se atribui uma pontuação decrescente, conforme o quadro 3. O objetivo é obter a avaliação dos níveis 2, 3, 4 e 5 (vide figura 1). A exceção se faz ao quarto bloco de perguntas, onde são apresentadas apenas duas alternativas com pontuações extremas destacadas.

Os blocos apresentados são: A – Nível conhecido; B– Nível padronizado; C – nível gerenciado; D – Nível Otimizado. Além disso, cada questão se relaciona com uma das dimensões de competência em gerenciamento de projetos, de maneira que o método propõe avaliar ao mesmo tempo o grau de aderência a cada nível de maturidade e a cada dimensão de competência considerada essencial em uma organização madura em gestão de projetos.

Quadro 3–Escala de pontuação para cálculo no modelo Prado-MMGP

<b>OPÇÃO</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
<b>VALOR</b>	10	7	4	2	0

Fonte: Prado (2015).

Conforme modelo MMGP, as cinco opções correspondem aos diferentes estágios em que o setor/organização se encontra, onde destaca-se que a alternativa “A” representa a situação em que aquele aspecto está totalmente consolidado, enquanto que para a alternativa “E” tem-se a ausência dele. A partir dessa pontuação, realizando a média aritmética das respostas, são gerados três tipos de avaliação (Prado, 2015):

1. Aderência aos níveis: é dado um valor em percentual para a aderência em cada nível de maturidade considerando a escala de 0% a 100% baseada na pontuação obtida e o máximo de pontos possíveis no nível;
2. Aderência às dimensões: é dado um valor em percentual para a aderência em cada dimensão de competência considerando a escala de 0% a 100% baseada na pontuação obtida e o máximo de pontos possíveis na dimensão;
3. Avaliação final da maturidade: é atribuído um índice de 1 a 5 através da fórmula:  
$$AFM = (100 + \text{total de pontos}) / 100.$$

Por fim, como software auxiliar à pesquisa, foi utilizado o Microsoft Excel (versão 2016) para registro, construção das tabelas e organização e análise dos dados, os quais são apresentados na seção seguinte.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

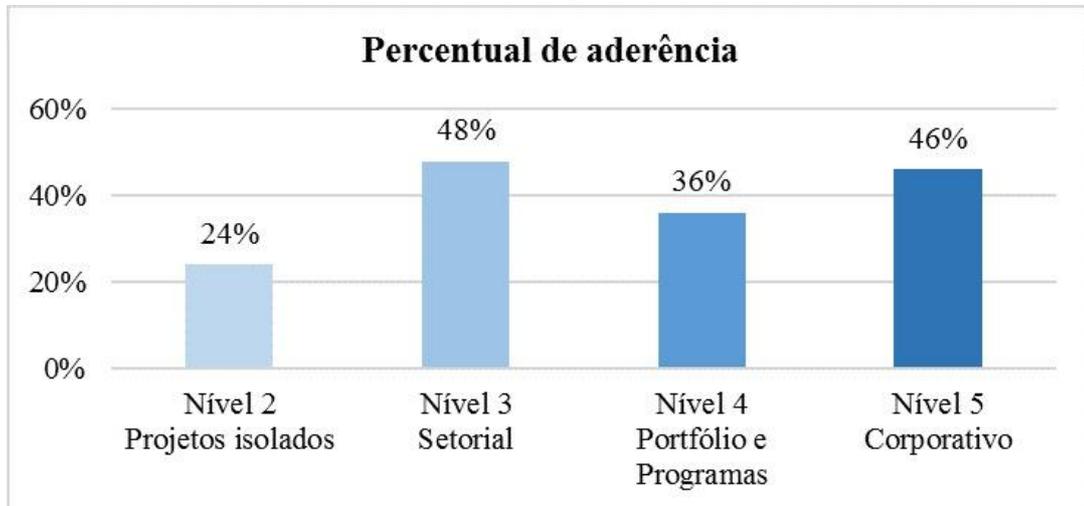
Nesta seção são apresentados os resultados obtidos com a aplicação do modelo Prado-MMGP de avaliação da maturidade em gerenciamento de projetos, os quais foram utilizados para identificar as lacunas e, posteriormente, traçar o plano de crescimento para a evolução do setor avaliado e da instituição, quanto ao uso das boas práticas da capacidade organizacional em gestão de projetos.

Segundo Prado (2015), a avaliação quantitativa proposta possui uma amplitude de 0 a 100% de aderência aos níveis e às dimensões, e de 1 a 5 para o índice de maturidade. O autor recomenda ainda a interpretação (seja para a maturidade setorial como para a corporativa) dos valores obtidos para cada dimensão e cada nível conforme:

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

Após a aplicação dos questionários, obteve-se como resultado médio para a maturidade corporativa um total de 154 pontos, índice de maturidade de 2,54 e perfil de aderência conforme figura abaixo:

Gráfico 1–Perfil de Aderência Corporativa no modelo Prado-MMGP



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Com relação aos resultados verificados, apresenta-se os principais achados para cada bloco de questões:

1. Nível 2 = 24%. Como pontos positivos, cita-se a evolução do acompanhamento dos projetos promovido pela Portaria nº 233/2020 e pelas deliberações do Comitê de Governança Institucional e do Comitê Estratégico. Porém, é necessário reforçar a divulgação e buscar pelo atendimento dos normativos existentes; implementar estudo de viabilidade técnica e financeira; reforçar o planejamento do escopo, etapas e custos; assim como implementar a análise dos riscos nos projetos estratégicos.

Observa-se que a baixa adesão a este nível, advém da percepção de que os setores que não estão formalmente organizados para gestão de projetos, são direcionados à realização de suas atividades finalísticas e evitam desviar seu foco dessa finalidade.

2. Nível 3 = 48%. Como destaques, têm-se que os dois setores críticos e formalmente organizados (Secretaria de Governança e Secretaria de Tecnologia da Informação), adotavam metodologias de gerenciamento de projeto; o escritório de gerenciamento de projetos estava formalmente implementado em um setor; e atuação dos comitês pertinentes à gestão dos projetos, que realizavam reuniões periódicas para monitoramento dos projetos. No entanto, observou-se que faltava formalizar os processos de melhoria contínua; reforçar o uso das Lições Aprendidas; e incrementar as metodologias adotadas para abranger todos os processos e áreas do PMBOK.
3. Nível 4 = 36%. Como positivo, verificou-se que para o portfólio de projetos estratégicos e os portfólios anuais, a organização possui metodologia própria e

formalizada; e que eram existentes e atuantes os Comitês Estratégicos e de Governança Institucional. Porém, a organização não realiza a condução de projetos por meio de programas (50% dos critérios).

4. Nível 5 = 46%. O Tribunal já adotava o planejamento estratégico desde 2004 e encontrava-se no ciclo 2021-2026; havia estabelecido por meio da Portaria nº 233/2020, sua metodologia para gerenciamento dos projetos estratégicos; assim como estabeleceu portfólios anuais; e implantou o Escritório de Projetos e Processos. Porém, ainda fazia baixo uso de ferramentas automatizadas; da melhoria contínua de projetos; e não adotava programas para o compartilhamento de ações, entregas e recursos entre projetos.

Por sua vez, quanto à maturidade setorial (aplicada ao setor Secretaria de Governança), obteve-se como resultado médio um total de 229 pontos, índice de maturidade de 3,29 e perfil de aderência conforme quadro 4 e achados:

Quadro 4–Perfil de Aderência Setorial no modelo Prado-MMGP

Nível	Pontos Obtidos	Perfil de Aderência									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
2	79										
3	62										
4	58										
5	30										

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

1. Nível 2 = 79%. Como destaques positivos: a boa aceitação do tema gestão de projetos na organização; atuação da Secretaria de Governança, que impulsiona a atuação dos Comitês Estratégico e de Governança Institucional; o aprimoramento na metodologia e deliberações, no sentido de proporcionar aos gerentes de projetos estratégicos o apoio necessário; o desdobramento das metas e objetivos do PE e o agrupamento em portfólios; e o Planejamento estratégico realizado com forte adesão da alta administração e demais setores. E como ponto negativo, a necessidade de melhorar a oferta de treinamentos para a equipe.
2. Nível 3 = 62%. Como positivo, citou-se a existência do Escritório de Projetos e Processos, dos Comitês Estratégicos e de Governança Institucional; a atuação dos comitês envolvidos com a gestão dos projetos; a adoção dos termos de encerramento

de projetos. Por outro lado, observou-se que a metodologia existente não contemplava todos os aspectos do PMBOK e não diferenciava projetos pelo seu porte; o baixo uso da ferramenta informatizada; e a necessidade de implantar a gestão de riscos em projetos.

3. Nível 4 = 58%. Destacou-se o forte envolvimento da alta administração e dos comitês no gerenciamento dos projetos estratégicos; a estrutura organizacional adequada e boa governança no setor; e a escolha das equipes de projetos direcionada pela capacidade técnica dos membros. E como pontos a melhorar, a necessidade de abranger a prevenção de riscos e eliminação de anomalias (atrasos, escopo, qualidade, orçamento etc.), assim como de aprimorar a definição de sucesso.
4. Nível 5 = 30%. Neste nível também foi considerada positiva a estrutura organizacional adequada, da Secretaria e do Escritório de Projetos e Processos; as competências técnicas e comportamentais dos envolvidos com os projetos; e o envolvimento da Alta Administração e Comitês no gerenciamento de projetos. Porém, devem ser aprimorados o uso de lições aprendidas; a avaliação de resultados; os processos de melhoria contínua e a gestão da cultura.

A partir dos achados das avaliações, foi possível identificar as lacunas em gerenciamento de projetos para os níveis corporativo e setorial. Segundo Prado (2015), a montagem do Plano de crescimento da maturidade implica em um correto conhecimento da situação da instituição e também de onde se pretende chegar e em que prazo. Ainda segundo o autor, por sua complexidade e pelo envolvimento de diversas áreas da organização, recomenda-se que este seja tratado como projeto.

Figura 3–Eventos relacionados com Avaliação e Crescimento da Maturidade

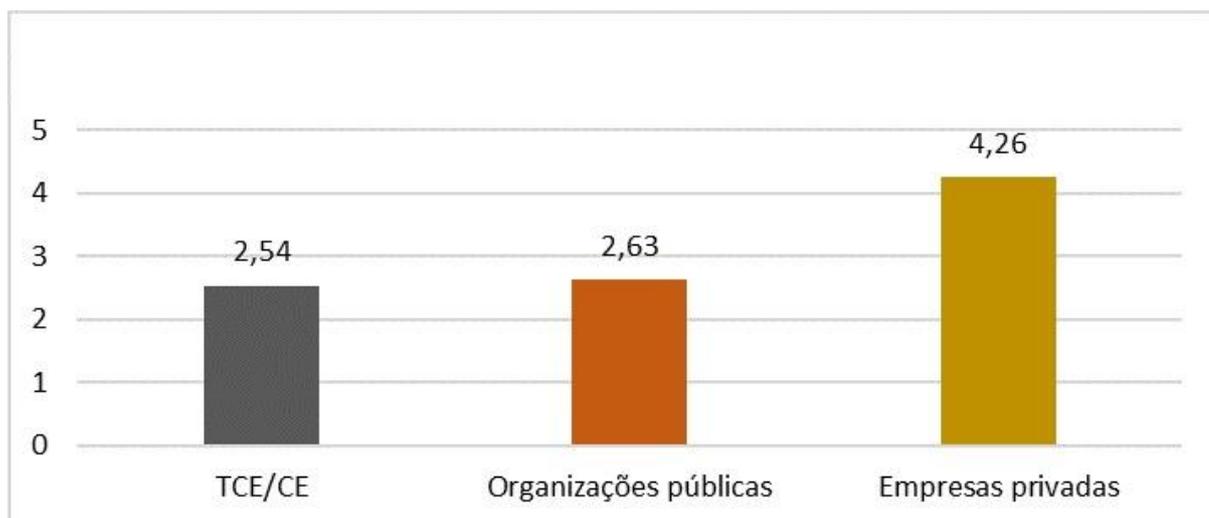


Fonte: Prado (2015).

Em resumo, como observado na figura acima, o ciclo de crescimento em gerenciamento de projetos consiste em aplicar a avaliação de maturidade, comparar o resultado com outras instituições, definir as metas de longo prazo, realizar os diagnósticos detalhados e elaborar os planos de curto prazo. Por fim, deve-se repetir as duas últimas etapas até alcançar as metas de longo prazo.

Prado (2015) estabelece, ainda, que após a avaliação, deve-se buscar a comparação com os valores de maturidade de organizações semelhantes e de *benchmarks*, para a partir disso, estimar os objetivos de longo prazo para o nível ideal de maturidade.

Gráfico 2–Comparação dos índices de maturidade



TCE/CE se localiza abaixo da média das organizações públicas, embora se faça a ressalva de que no último diagnóstico realizado em 2021, onde identificou-se um índice de maturidade de 4,26 para empresas da iniciativa privada (Prado e Da Silva Neto, 2021), não se teve para organizações públicas participando, motivo pelo qual repetiu-se o indicador obtido em 2019.

Com este diagnóstico, Prado (2015) esclarece que para evoluir ao próximo estágio, a organização deve investir em treinamento, na implantação de uma plataforma informatizada para gerenciamento de projetos e na padronização de suas práticas. Dessa maneira, a fim de ratificar as recomendações, adotou-se, como método de priorização na criação do plano de crescimento, os seguintes passos e/ou critérios:

- Identificar as perguntas dos formulários (critérios) que não atingiram a pontuação máxima em cada nível, adotando uma atribuição de pesos em que quanto menor a pontuação adquirida naquele critério, maior a prioridade será.
- Verificar se foi usada uma mesma justificativa para diferentes critérios com pontuação insuficiente (baixa ou zero) e se essa repetição também trouxe impacto na prioridade das ações.
- Definir as lacunas que seriam atendidas primeiro, adotando: (i) em cada critério insuficiente (pontuação baixa ou zero), foi calculado quantos pontos faltavam para

que fosse atingida a nota máxima; (ii) cada nível da avaliação recebeu um peso, onde foi atribuído o maior peso para aquele nível que se busca atingir de imediato. No caso da Avaliação Corporativa, o alvo inicial é entrar no nível 3; já na setorial é adentrar para o nível 4.

Quadro 5– Pesos atribuídos aos níveis por tipo de avaliação para o modelo Prado-MMGP

Avaliação Corporativa		Avaliação Setorial	
Nível	Peso	Nível	Peso
2	4	2	3
3	5	3	4
4	3	4	5
5	2	5	2

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Finalmente, as iniciativas foram agrupadas e ordenadas pela maior nota e maior número de repetições e agrupadas de acordo com as dimensões da maturidade, como se observa no quadro 6.

Quadro 7– Pontuação das iniciativas e dimensões

Dimensão	Pontos somados	Iniciativa	Pontos atribuídos
Competência em gerenciamento de projetos	743	Implementar plano de capacitação em gestão de projetos	275
		Promover a atualização de normativos relacionados à gestão de projetos	55
		Promover a atualização dos processos de negócio relacionados à gestão de projetos	413
Metodologia	644	Atualizar metodologia de Gerenciamento de projetos	644
Informatização	178	Adotar ferramenta informatizada para gerenciamento de projeto	166
Estrutura Organizacional	32	Avaliar a estrutura organizacional	32

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Das iniciativas propostas, observou-se que haviam critérios não atendidos em quatro dimensões diferentes. Dentre elas, a dimensão que obteve maior pontuação foi a de “competências em gerenciamento de Projetos”, com uma nota de 743 (somatório de critérios não atendidos, ponderados e repetidos). Em seguida, a dimensão “metodologia” foi a de segundo impacto, com 644 pontos, seguidas das dimensões de “informatização” (178 pontos) e “estrutura organizacional” (32 pontos).

Ao final, a escala de priorização das iniciativas do plano se daria pela ordem:

- 1 - Atualizar metodologia (644 pontos);
- 2 - Promover a atualização dos processos de negócio (413 pontos);
- 3 - Implementar plano de capacitação em gestão de projetos (275 pontos);
- 4 - Adotar ferramenta informatizada (166 pontos);
- 5 - Promover a atualização de normativos (55 pontos);
- 6 - Avaliar a estrutura organizacional (32 pontos).

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esta pesquisa teve como objetivo geral avaliar o nível de maturidade em gerenciamento de projetos do Tribunal de Contas do Estado do Ceará – TCE/CE, utilizando o modelo Prado-MMGP, tendo como objetivo específico identificar as competências necessárias para alavancar essa capacidade organizacional.

O modelo escolhido apresenta na sua metodologia cinco níveis de maturidade, dedicando-se a identificar aquele mais aderente à organização, assim como o percentual de desenvolvimento das competências das dimensões destacadas.

Outra característica do método é a possibilidade de avaliar a organização como unidade ao mesmo tempo que setorizada, para que possa haver a distinção das forças e fraquezas de cada setor. O intuito da avaliação é comparar os resultados com os obtidos em arranjos similares, a fim de traçar um caminho de crescimento na capacidade de gerenciamento de projetos organizacionais.

A conclusão do trabalho permitiu identificar que o atual nível de maturidade quanto ao gerenciamento de projetos do Tribunal de Contas do Estado do Ceará é nível 2 (resultado 2,54), isto é, localizado no nível “conhecido”, mas chegando no nível “padronizado”.

Os resultados verificados para o indicador de maturidade (2,54 para o corporativo e 3,29 para o setorial), atendem ao objetivo geral do trabalho. Além disso, de acordo com análise dos componentes do modelo, fica configurado que a discrepância entre eles está

fundamentada principalmente: na competência em gerenciamento de projetos, programas e portfólios; e na competência técnica e contextual.

Outra leitura para esse resultado é pela maior aderência verificada no MMGP-Setorial aos níveis 2, 3 e 4, respectivamente, 79%, 62% e 58% (quadro 4).

Ademais, também restou cumprido objetivo específico ao final do estudo, a partir do qual foi elaborado plano de crescimento contemplando como principais competências a serem desenvolvidas: atualizar metodologia; promover a atualização dos processos de negócio; implementar plano de capacitação em gestão de projetos; e adotar ferramenta informatizada.

Nesse cenário, o estudo vislumbrou diversos desafios, entre os quais, a necessidade de realizar uma nova avaliação, como forma de verificar se as iniciativas surtiram o efeito desejado no TCE/CE. Pensando nisso, a Secretaria de Governança assumiu a liderança em monitorar, coordenar e estabelecer estratégias que objetivam atingir o nível 3 em maturidade de gerenciamento de projetos organizacionais até o final do ano de 2024.

Como limitadores da pesquisa, relata-se o fato de sua aplicação não ter sido amplamente difundida por toda a organização, como para os gerentes de projeto nos setores críticos.

Por fim, como contribuição, espera-se que os resultados do estudo possam ser utilizados pela alta administração do Tribunal de Contas do Estado do Ceará (TCE/CE), sobretudo quanto ao plano de ação e às iniciativas para melhoria na capacidade organizacional em gerenciamento de projetos, assim como, por outros órgãos públicos como parâmetro comparativo.

## 6 REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 21500:2012 **Orientações sobre gerenciamento de projetos**. Rio de Janeiro, 2012, p. 43.

AZMAN, M. A.; ABDUL-SAMAD, Z.; ISMAIL, S. *The Accuracy of preliminary cost estimates in Public Works Department (PWD) of Peninsular Malaysia*. *International Journal of Project Management*, v. 31, n. 7, p. 994–1005, 2013.

BARCAUI A. **PMO: escritório de projetos, programas e portfólio na prática**. Rio de Janeiro: Brasport;2012.

BRASIL, **Tribunal de Contas da União. Referencial básico de governança aplicável a organizações públicas e outros entes jurisdicionados ao TCU / Tribunal de Contas da União**. Edição 3 - Brasília: TCU, Secretaria de Controle Externo da Administração do Estado – Secex Administração, 2020.

CAMPOS, Marina Costa et al. **Avaliação de maturidade em gestão de projetos na universidade federal de alagoas utilizando o método Prado-MMGP**. *Revista de Gestão e Projetos*, v. 11, n. 1, p. 1-16, 2020.

CAVALCANTI, F. R. P.; SILVEIRA, J. A. N. **Fundamentos de gestão de projetos**. São Paulo: Atlas, 2016.

CLELAND, D.L.; IRELAND, L.R. **Gerenciamento de projetos**. 2. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

CLEMENTE, D. H.; MARX, R.; CARVALHO, M. M. **Gestão de projetos no setor público: uma análise bibliométrica (1988-2014)**. *Gestão da Produção, Operações e Sistemas*, Bauru, Ano 12, nº 2, abr-jun/2017, p. 1-20.

DRAGONI JR, H.; GHOBRI, A. N. **Proposta de Melhoria do Desempenho por Meio da Maturidade em Gerenciamento de Projetos**. *Revista Inovação, Projetos e Tecnologias*, v. 8, n. 1, p. 71-82, 2020.

FINK, A. *The survey handbook*. Sage, 2003.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010

GUIMARÃES, R. C. D. BASTOS, S. A. P. **Maturidade em Gerenciamento de Projetos Estratégicos: Fatores de Impacto em uma Instituição Pública de Educação**. *Revista Inovação, Projetos e Tecnologias*, v. 8, n. 1, p. 51-69, 2020.

HARTONO, B., WIJAYA, D. F., eARINI, H. M. (2019). *The impact of project risk management maturity on performance: Complexity as a moderating variable*. *International Journal of Engineering Business Management*, 11, 1847979019855504.

KREUTZ, Rafael Rudolfo; VIEIRA, Kelmara Mendes. **A Gestão de Projetos no Setor Público: os desafios de suas especificidades.** *Gestão Pública: Práticas e Desafios*, v. 9, n. 1, 2018.

KWAK, Y. H.; ANBARI, F. T. *History, Practices and Future of Earned Value Management in Government: Perspectives from NASA.* *Project Management Journal*, v. 43, n. 1, p. 77–90, 2012.

KUO, T., e TSAI, G. Y. (2019). *The effects of employee perceived organizational culture on performance: the moderating effects of management maturity.* *Total Quality Management & Business Excellence*, 30(3-4), 267-283.

MARTINS, D.; CELESTINO, F. R.; MAZUR, J. O.; STIVAL, M.; OLIVEIRA JUNIOR, W. R. **A análise da maturidade e recomendações de melhores práticas de gerenciamento de projetos em empresas de pequeno porte de desenvolvimento de software.** Especialização (Gerência de Projetos), Fundação Getúlio Vargas, Curitiba, 2009.

MICHAELIS. **Dicionário brasileiro da língua portuguesa.** São Paulo: Editora Melhoramentos Ltda, 2023. Disponível em <https://michaelis.uol.com.br/>

PMI - *Project Management Institute. OPM3 – Organizational project management maturity model.* *Project Management Institute*, 2013.

PMI - *Project Management Institute. Implementing Organizational Project Management.* *Project Management Institute*, 2014.

PMI. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos.** Guia PMBOK®. 6. ed. EUA: *Project Management Institute*, 2017.

PRADO, D. (2015). **Maturidade em gerenciamento de projetos.** Nova Lima: FALCONI Editora; 2015.

PRADO, Darci; OLIVEIRA, Warlei. **Maturidade em gerenciamento de projetos - Brasil.** Relatório pesquisa 2021: “Relatório Geral” Parte A: Indicadores de Desempenho. Belo Horizonte: Maturity Research, 2022.

RODRIGUES, I.; RABECHINI JÚNIOR, R.; CSILLAG, J.M. **Escritórios de projetos como indutores de maturidade em gestão de projetos.** *Revista Administração*. v. 41, n. 3, p.273-87, jul./ago. 2006

SILVA, R. R. D. (2011). **Análise comparativa de modelos de maturidade em gerenciamento de projetos: uma contribuição ao estudo da maturidade organizacional em setores de engenharia** (Master's Thesis, Universidade Federal Do Rio Grande do Norte)

SILVEIRA, G. A. **Fatores contribuintes para a maturidade em gerenciamento de projetos: um estudo em empresas brasileiras.** 2008.365 f. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

TIOSSI, F. M.; GASPARATO, F. (2017). **Gestão de projetos e seus modelos de maturidade.** *Organizações e Sociedade*, 5(4), 104-115.

Voropaeva, L. N., & Yurieva, T. V. (2019). **PROJECT FINANCE: PRINCIPLES AND EFFICIENCY**. *Project Management Development–Practice and Perspectives*, 104.

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