

DOI: 10.5748/9788599693148-15CONTECSI/PS-5854

## Leadership Style and IT Project Management Maturity

Monica Mancini, University of Sao Paulo, Sao Paulo, Brazil – monica.mancini@usp.br

Edmir P. V. Prado, University of Sao Paulo, Sao Paulo, Brazil – eprado@usp.br

Naiara Crislaine Alflen, University of Sao Paulo, Sao Paulo, Brazil – naiara.alflen@gmail.br

### Abstract

This article deals with the maturity and style of leadership in project management, whose relation is little explored in the literature. Within this context, this research aims to analyze the relationship between maturity and leadership style in project management. The theoretical basis of the research was based on a literature review on maturity in project management and leadership. It is a quantitative research with a sample of 256 IT project management professionals who work in Brazilian public and private organizations. The data were collected in the first half of 2017, and among the results obtained, it was verified that the most effective leadership styles in project management were associated with higher levels of project management maturity; and maturity levels were also associated with organization's size and the organizational structure used.

Keywords: Leadership, Project Management Maturity, Survey.

## Estilo de Liderança e Maturidade no Gerenciamento de Projetos de TI

### Resumo

Este artigo trata da maturidade e do estilo de liderança no gerenciamento de projetos, cuja relação é muito pouco explorada na literatura. Dentro desse contexto esta pesquisa tem como objetivo analisar a relação entre a maturidade e o estilo de liderança no gerenciamento de projetos. A fundamentação teórica da pesquisa foi baseada em uma revisão da literatura sobre maturidade no gerenciamento de projetos e liderança. Trata-se de uma pesquisa quantitativa, que contou com uma amostra de 256 profissionais de tecnologia da informação (TI) que atuam no gerenciamento de projetos em organizações brasileiras públicas e privadas. Os dados foram coletados no primeiro semestre de 2017, e entre os resultados obtidos destacam-se: foi verificado que os estilos de liderança mais eficazes no gerenciamento de projetos foram associados a níveis mais elevados de maturidade no gerenciamento de projetos; e os níveis de maturidade se associaram também ao porte da organizações e às estruturas organizacionais utilizadas.

Palavras-chave: Liderança, Maturidade no Gerenciamento de Projetos, *Survey*.

## 1 INTRODUÇÃO

O gerenciamento de projetos vem ocupando um papel de destaque nas organizações. Por essa razão, os projetos precisam ser administrados de forma eficaz e eficiente para agregarem valor aos negócios. Além disso, quanto maior for o nível de maturidade na gestão de projetos de uma organização, maiores serão as chances de sucesso na execução de projetos (Costa & Ramos, 2013).

Por outro lado, o tipo de liderança exercida em um projeto influencia o seu sucesso (Shenhar *et al.*, 2002). Como consequência, a liderança possui importância significativa dentro do contexto atual das organizações. Ela é uma das principais causas do sucesso dos projetos. Por essa razão, o gerente de projetos deve ser um líder, ou seja, deve fazer com que os membros da equipe façam o trabalho que precisa ser feito. Ou seja, o líder precisa coordenar os membros da equipe a fim de que os objetivos do projeto sejam alcançados.

Uma das principais habilidades de um líder reside no seu estilo de liderança. Existem diversos estilos de liderança e cada um deles se mostra vantajoso em determinada situação. Um estilo de liderança que seja eficaz tem que se ajustar ao contexto do projeto. Além disso, posturas e atitudes negativas do líder podem prejudicar o andamento do projeto.

Existem muito poucas pesquisas empíricas que tratam da relação entre estilo de liderança e maturidade no gerenciamento de projetos. Uma pesquisa na base de dados da CAPES apresentou 99 artigos que tratam de maturidade em projetos e de estilo de liderança, mas nenhum relacionando ambos os conceitos por meio de uma pesquisa empírica. Dentro desse contexto este estudo busca responder a seguinte pergunta de pesquisa: **qual a relação entre estilo de liderança e maturidade no gerenciamento de projetos?** Para responder a essa pergunta de pesquisa, foi definido como objetivo geral da pesquisa analisar a relação entre estilo de liderança e maturidade no gerenciamento de projetos. Esse objetivo geral foi alcançado por meio de três objetivos específicos: (1) identificar na literatura os estilos de liderança no gerenciamento de projetos; (2) identificar na literatura as características da maturidade no gerenciamento de projetos; e (3) analisar a relação entre a os estilos de liderança a maturidade no gerenciamento de projetos.

No que se refere à estrutura do artigo, primeiramente, a seção 2 sumariza a fundamentação teórica sobre estilos de liderança e maturidade no gerenciamento de projetos. Em seguida, os procedimentos metodológicos empregados na pesquisa são descritos na seção 3, formando a base para a apresentação e análise dos resultados (seções 4 e 5). A seção 6 encerra o artigo com as conclusões.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação foi elaborada a partir de uma revisão bibliográfica da literatura e é composta por dois tópicos. O primeiro trata da liderança no gerenciamento de projetos, no qual foram destacados os estilos de liderança e o contexto do gerenciamento de projetos, e o segundo tópico trata de modelos de maturidade no gerenciamento de projetos.

### 2.1 Liderança e o Gerenciamento de Projetos

Liderança é um tema que faz parte dos estudos de comportamento organizacional. Ela envolve o estudo do comportamento de indivíduos e grupos no contexto organizacional (Siqueira, 2002). Há vários conceitos de liderança na literatura. House e Podsakoff (1994) analisaram várias definições de liderança e sugeriram que ela é um processo de influência na qual os líderes, por meio de suas ações, facilitam o movimento de um grupo de pessoas rumo

a uma meta comum ou compartilhada. Os conceitos de líder e de liderança são distintos. O líder é o indivíduo e a liderança é a atividade que o líder executa. Cabe destacar ainda que dispor de um líder não significa ter uma liderança eficaz (Kirkpatricki & Locke, 1991).

Dois aspectos importantes para esta pesquisa sobre o tema de liderança são: os estilos de liderança e o contexto da liderança no gerenciamento de projetos. Estes dois tópicos são abordados a seguir.

### 2.1.1 Estilo de Liderança

Um dos trabalhos mais referenciados na literatura sobre estilo de liderança é o trabalho de Blake *et al.* (1964). Estes autores realizaram uma pesquisa para determinar o estilo de liderança e constataram a existência de duas dimensões de análise: pessoas e tarefas. A dimensão orientada para pessoas abrange ações como desenvolver boas relações interpessoais, ser amistoso e acessível e preocupado com os problemas pessoais dos subordinados. A dimensão orientada para tarefas refere-se a ações de realização das metas em grupo, definir e estruturar atribuições de trabalho dos membros do grupo e enfatizar o cumprimento dos prazos finais.

Este trabalho resultou em um gráfico denominado Grade Gerencial – uma matriz nove-por-nove que define 81 estilos de liderança. Essa grade descreve a preocupação com pessoas e tarefas e tem nove posições possíveis ao longo de cada eixo, criando 81 células diferentes que identificam o estilo de um líder. Blake *et al.* (1964) concentraram sua atenção nos extremos da grade – 1.1, 1.9, 9.1 e 9.9 – e afirmaram que os líderes mais eficazes adotam o estilo 9.9. Caso um estilo de liderança seja menor que 9.9, é necessário trabalhar o indivíduo para alcançar o estilo 9.9. A figura 1 mostra uma representação da Grade Gerencial.

Preocupação com as pessoas	9	1.9								9.9
	8									
	7									
	6									
	5					5.5				
	4									
	3									
	2									
	1	1.1								9.1
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Preocupação com o resultado									

Figura 1. Grade Gerencial

Fonte: adaptado de Blake *et al.* (1964), p. 136

O significado das células extremas e do centro são:

- (1,1) **Administração empobrecida ou *laissez-faire* (deixa fazer)**. Empenho de esforço mínimo para conseguir realizar o trabalho exigido e apropriado para manter os membros da organização
- (5,5) **Administração em cima do muro ou moderada**. O desempenho adequado da organização é possível graças ao equilíbrio entre a necessidade de realizar trabalho e manter o moral das pessoas em um nível satisfatório.
- (1,9) **Administração clube de campo**. Atenção cuidadosa às necessidades das pessoas de um relacionamento satisfatório, resultando em ambiente e ritmo de trabalho despreocupado e amistoso

- (9,1) **Administração autoritária.** A eficiência nas operações resulta da organização de condições de trabalho de tal forma que os elementos humanos interferem em grau mínimo.
- (9,9) **Administração democrática.** O trabalho realizado advém de pessoas dedicadas. Interdependência em função de uma aposta comum no objetivo da organização resulta em relações de confiança e respeito.

### 2.1.2 Papel da Liderança no Contexto do Gerenciamento de Projetos

As organizações têm investido na formação do gerente de projetos, pois este assume um papel crucial no alinhamento do projeto com as estratégias organizacionais. Seu papel é estar no centro do comando na gestão do projeto e envolver as partes interessadas, ou seja, pessoas ou organizações ativamente envolvidas no projeto que podem influenciar a condução do mesmo de forma negativa ou positiva. As partes interessadas no projeto incluem: clientes ou usuários; patrocinador do projeto; gerente de portfólios, programas ou projetos; equipe do projeto; gerentes funcionais e de operações; entre outros (Mancini, 2014).

A importância da liderança no contexto do gerenciamento de projetos foi reconhecida também pelo *Project Management Institute* (PMI, 2017), que divulgou um conjunto de habilidades críticas que as organizações globais têm demandado dos gestores de projetos. Este conjunto de habilidades críticas, denominado de Triângulo de Talentos do PMI, possui três áreas de habilidades e uma delas refere-se à liderança, como ilustra a figura 2. As três áreas de habilidades são:

- (1) **Gerenciamento Técnico de Projetos.** Conhecimento das ferramentas e técnicas em gerenciamento de projetos.
- (2) **Liderança:** Saber liderar, influenciar e inspirar pessoas.
- (3) **Gerenciamento Estratégico e de Negócios.** Conhecimento do negócio e do planejamento estratégico materializado em forma de projeto, programa ou portfólio.

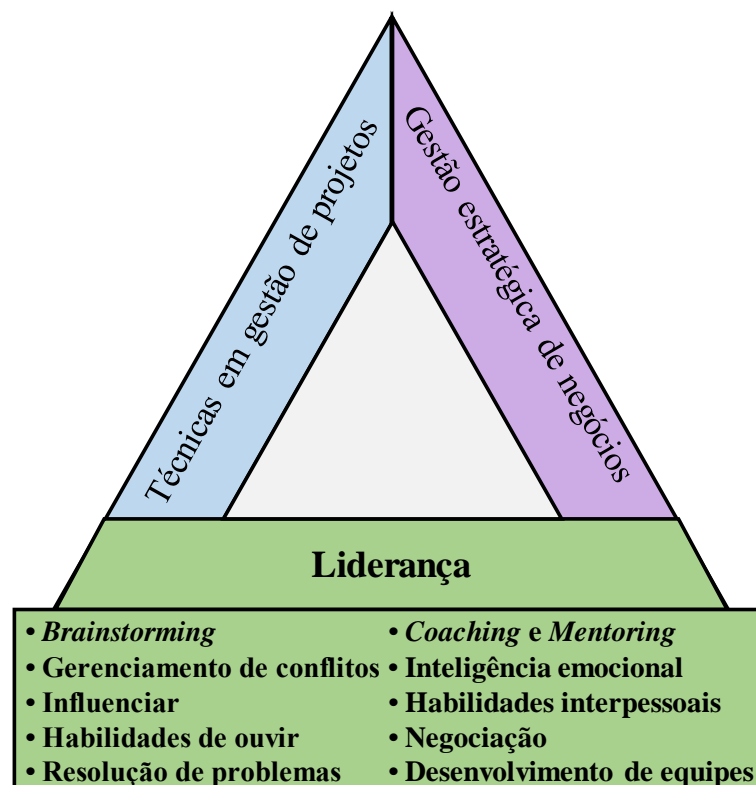


Figura 2. Competências requeridas das dimensões do Triângulo de Talentos do PMI  
 Fonte: adaptado de PMI (2017)

Segundo o PMI (2017), a liderança no gerenciamento de projetos consiste em concentrar esforços da equipe em direção a um objetivo comum, tornando-a uma equipe de trabalho. As habilidades necessárias para o exercício dessa liderança são:

- (1) **Brainstorming**. Técnica usada para estimular o pensamento criativo e gerar novas ideias, podendo se um processo formal estruturado ou não. Seu principal objetivo é gerar um alto número de ideias de modo criativo e eficiente e principalmente, livre de críticas. É muito usado na identificação de riscos e resolução de problemas.
- (2) **Mentoring e coaching**. Desenvolver a equipe do projeto em suas competências e desempenho, motivando a equipe.
- (3) **Gerenciamento de conflitos**. Identificar as causas dos conflitos e gerenciar ativamente o conflito, minimizando seu impacto negativo no projeto.
- (4) **Inteligência emocional**. Quando o gerente de projetos consegue utilizar essa habilidade ele aumenta as chances de se tornar um líder bem-sucedido. Ela permite uma comunicação mais eficaz, melhoria no relacionamento com a equipe e as partes interessadas do projeto, contribuindo para alcançar os resultados esperados.
- (5) **Influência**. É uma estratégia de compartilhar ou dividir o poder nas habilidades interpessoais para fazer com que outros cooperem para alcançar os objetivos comuns.
- (6) **Habilidades interpessoais**. São habilidades pessoais do gerente de projetos para conduzir e gerenciar sua equipe e as expectativas das partes interessadas, por meio de comunicação eficaz e eficiente, motivação, entre outras habilidades.
- (7) **Habilidade de ouvir**. Com uma boa comunicação e com a capacidade de ouvir um membro da equipe, o gerente de projetos consegue identificar detalhes importantes do projeto que contribuem para o seu sucesso, além de aprimorar sua imagem profissional.
- (8) **Negociação**. É uma estratégia que envolve as partes interessadas sobre seus interesses em comum ou divergentes, visando o compromisso de se chegar a um acordo.
- (9) **Resolução de problemas**. Capacidade de entender o problema, distinguindo as causas, os sintomas e a tomada de decisão. Os problemas podem ser internos ou externos, técnicos, gerenciais ou interpessoais. A tomada de decisão inclui analisar o problema, identificar soluções viáveis e escolher uma das soluções.
- (10) **Desenvolvimento da equipe**. Auxiliar a equipe, unida por uma visão comum e compartilhada, a trabalhar de modo interdependente com o líder, partes interessadas externas e a organização. As atividades do desenvolvimento da equipe consistem em tarefas e processos, e o papel do gerente do projeto é estimular constantemente a integração da equipe e a melhoria contínua.

Por fim, cabe destacar que o papel do gerente de projetos é de suma importância no gerenciamento do projeto, pois ele é o maior responsável pelo sucesso ou fracasso na sua condução. Suas habilidades de liderança, visão estratégica e de negócios, e conhecimentos técnicos ditam o rumo do projeto. São por meio dessas habilidades que as empresas buscam traduzir suas diretrizes estratégicas em projetos que promovem a eficiência e a eficácia nos resultados de seus negócios (Mancini, 2014).

## 2.2 Modelos de Maturidade no Gerenciamento de Projetos

O conceito de maturidade em gerenciamento de projetos está relacionado a capacidade da organização de gerenciar seus projetos com sucesso (Kerzner, 1999). Dessa forma, um modelo de maturidade permite avaliar a capacidade que uma organização tem de gerenciar projetos com sucesso e auxilia o estabelecimento de um plano de crescimento para a organização (Barcaui, 2012). Entre os diversos modelos de maturidade existentes na

literatura, três deles receberem destaque nesta pesquisa. Os três modelos possuem similaridades, sendo que dois deles possuem abordagens conceituais e teóricas amplamente usadas na literatura e um deles apresenta grande aceitação entre as organizações e os profissionais de gerenciamento de projetos no Brasil.

### 2.2.1 Modelo KPMMM

A avaliação dos modelos de maturidade em gerenciamento de projetos tem seguido o conceito de níveis de maturidade inicialmente divulgado pelo *Capability Maturity Model (CMMI Institute, 2018)*. Um dos primeiros autores a propor um modelo foi Kerzner (1999), que propôs cinco níveis de maturidade para uma empresa alcançar a excelência em gerenciamento de projetos.

- (1) **Linguagem comum.** É aquele em que a organização reconhece a importância do gerenciamento de projetos como método útil para atingir o sucesso em projetos.
- (2) **Processos comuns.** Refere-se ao reconhecimento da organização sobre a necessidade de estabelecimento de processos comuns para projetos com o objetivo de repetir o sucesso obtido em um projeto para todos os outros projetos da organização.
- (3) **Método singular.** A organização reconhece a possibilidade de obter sinergia devido à combinação de diversas metodologias em uma única, sendo que seu eixo central é o gerenciamento de projetos.
- (4) **Benchmarking.** Processo contínuo de comparação das práticas de gerenciamento de projetos desenvolvido pela organização com suas concorrentes. O objetivo é a obtenção de informações que ajudem a organização a melhorar seu desempenho.
- (5) **Melhoramento contínuo.** Aproveitada a informação aprendida no nível anterior para implementar as mudanças necessárias visando o melhoramento contínuo nos processos de gerenciamento de projetos.

### 2.2.2 OPM3® – *Organizational Project Management Maturity Model*

O método OPM3® é uma iniciativa do PMI® para desenvolver um modelo de maturidade em gerenciamento de projetos. Para avaliação da maturidade em gerenciamento de projetos, o OPM3® possui três dimensões: portfólio, programas e projetos. Por meio de um Comitê de Padrões foram discutidas as principais capacitações inerentes a um gerenciamento de projetos organizacional (Schlichter, 2001). Essas capacitações são destacadas por Rabechini Junior e Pessoa (2005, p. 36):

- (1) **Padronização e integração de métodos e processos.** Esta área foi proposta visando o estabelecimento de uma linguagem comum a ser praticada por todos os envolvidos com gerenciamento de projetos, que será conseguida através da padronização de conceitos, termos, relatórios, gráficos, etc.
- (2) **Desempenho e métricas.** Esta área propõe o desenvolvimento de medidas de desempenho para os projetos, enfatizando os aspectos do trinômio prazo / custo / qualidade.
- (3) **Comprometimento com procedimentos de gerenciamento de projetos.** Esta área propõe o estabelecimento de políticas de gerenciamento de projetos acompanhado de metas específicas.
- (4) **Priorização de projetos e alinhamento estratégico.** Esta área caracteriza-se pela possibilidade de gerar um conjunto de projetos que suportem as estratégias organizacionais.
- (5) **Melhoramento contínuo.** Esta área visa garantir que as informações das lições aprendidas sejam armazenadas e acessíveis por equipes para minimizar e evitar as possíveis falhas em projetos.

- (6) **Estabelecimento de critérios de sucesso.** Esta área busca identificar os projetos com adequação de valor para as estratégias organizacionais.
- (7) **Pessoas e suas competências.** Esta área visa criar mecanismos formais para avaliação de competências dos recursos das equipes de projetos.
- (8) **Alocação pessoal.** Esta área deverá interpretar as prioridades dos projetos segundo as estratégias organizacionais para alocação adequada de recursos.
- (9) **Aspectos organizacionais.** Esta área propõe a estruturação das equipes de projetos considerando-se as formas organizacionais existentes.
- (10) **Equipes.** Esta área envolve a formação de uma cultura baseada em equipes de projetos, considerando-se o estabelecimento de níveis de inovação e criatividade de trabalhos conjuntos.

### 2.2.3 O Modelo Prado-MMGP

O modelo Prado-MMGP (Prado, 2016) – Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos – permite avaliar a maturidade no gerenciamento de projetos de um setor da organização e é aderente ao Guia PMBOK® e ao Referencial Brasileiro de Competências IPMA® Brasil (Fernandes & Abreu, 2012). O modelo possui seis dimensões:

- (1) **Metodologia.** Esta área propõe a estruturação das equipes de projetos considerando-se as formas organizacionais existentes.
- (2) **Informatização.** Os aspectos importantes da metodologia necessitam ser informatizados, utilizando um sistema que atenda ao modelo de gestão de gerenciamento utilizado e que seja de fácil uso, proporcionando informações corretas para tomada de decisão.
- (3) **Estrutura organizacional de governança.** Essa estrutura deverá estar em uso e envolve gerente de projetos, PMO, patrocinador e comitês. Deve normatizar a relação de autoridade e poder entre os gerentes de projetos das diversas áreas da organização.
- (4) **Competência em gerenciamento de projetos em aspectos contextuais.** Os envolvidos no gerenciamento de projetos deverão ser competentes (conhecimento e experiência) em gestão de projetos e nos negócios da organização. O nível de competência depende da função exercida por cada um.
- (5) **Competência organizacional.** Os profissionais envolvidos no gerenciamento de projetos precisam ter conhecimento e experiência nos aspectos comportamentais: liderança, organização, motivação, negociação.
- (6) **Alinhamento Estratégico.** Projetos alinhados totalmente com as estratégias organizacionais. O setor participa da definição das estratégias que o afetam. Os processos de gestão de portfólio estão aderentes aos processos de gerenciamento de projetos.

Esse conjunto de seis dimensões recebe o nome de Plataforma. Além dessas dimensões, que caracterizam o modelo, este também é constituído por níveis de maturidade. Esses níveis de maturidade, no modelo Prado-MMGP, estão totalmente relacionados ao nível de sucesso, conforme ilustra a figura 3. Os cinco níveis de maturidade deste modelo estão descritos a seguir:

**Inicial**            Baixo conhecimento do assunto e inexistência de um modelo de gerenciamento de projetos. Uso da intuição no gerenciamento de projetos. Os projetos são executados isoladamente por meio de iniciativas individuais. Principais características: nível de conhecimento não uniforme na equipe do projeto, inexistência de metodologia e uso incompleto de métodos, técnicas e ferramentas computacionais, estrutura organizacional inadequada, existência de conflitos e não alinhamento do projeto com o plano estratégico organizacional.  
**Nível de sucesso:** muito baixo.

- Conhecido** Aumento do conhecimento sobre gestão de projetos. Ocorrem iniciativas isoladas e adequadas.  
**Nível de sucesso:** baixo.
- Padronizado** Há uma plataforma padronizada para o gerenciamento de projetos que está em uso pelos principais envolvidos: estrutura organizacional de governança, metodologia, informatização e alinhamento estratégico. Neste nível também ocorre o desenvolvimento de competências.  
**Nível de sucesso:** melhora significativa.
- Gerenciado** Ocorreu um aperfeiçoamento da plataforma: os padrões implantados realmente funcionam e estão em uso frequente pelos principais envolvidos. As anomalias são identificadas e eliminadas e há uma forte evolução nas competências técnicas e comportamentais. Há uma consolidação do alinhamento com as estratégias de negócios da organização.  
**Nível de sucesso:** acima de 80%.
- Otimizado** A organização atinge um nível de excelência em todas as atividades relacionadas ao gerenciamento de projetos iniciadas nos níveis anteriores. Os projetos podem ser realizados em menor prazo e custo, e com maior qualidade. O modelo está otimizado e adequado à organização e há uma cultura de gerenciamento amplamente disseminada e praticada. Existe um uso eficiente e eficaz da metodologia de gerenciamento de projetos, a estrutura organizacional é adequada, a harmonia e a produtividade nos relacionamentos humanos são praticadas e há um total alinhamento com os negócios da empresa e consequentemente maior sucesso nas entregas dos projetos.  
**Nível de sucesso:** próximo de 100%.

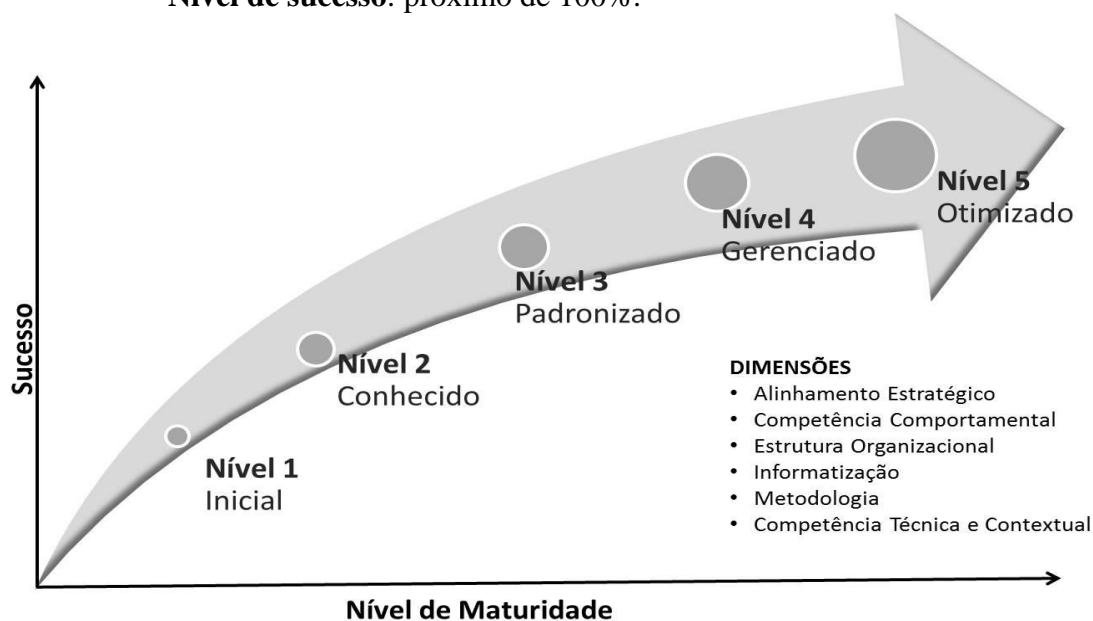


Figura 3. Modelo Prado-MMGP  
Fonte: adaptado de Fernandes e Abreu (2012)

### 3 Método da Pesquisa

Esta seção apresenta os procedimentos metodológicos que foram aplicados à pesquisa. A pesquisa proposta neste trabalho se caracteriza por ser um estudo descritivo (Wrightman, Cook & Sellitz, 1976). Este tipo de estudo tem como objetivo verificar a frequência com que algo ocorre e descobrir ou verificar a ligação entre determinadas variáveis. Trata-se de uma pesquisa quantitativa e transversal do tipo único, pois a coleta de informação foi feita uma única vez.

### 3.1 Modelo de Referência da Pesquisa

O modelo de referência para análise da relação entre liderança e maturidade no gerenciamento de projetos está apresentado na figura 4 e foi concebido para atender ao objetivo desta pesquisa. Os construtos presentes no modelo de pesquisa foram definidos a partir da revisão bibliográfica citada na seção dois deste trabalho e visam fornecer uma definição conceitual e operacional, que permita a mensuração das variáveis. O modelo é composto por dois construtos:

- (1) **Estilo de Liderança.** Representa a combinação das duas dimensões do estilo de liderança no gerenciamento de projetos baseados no modelo de Blake *et al.* (1964): foco em resultado e foco em pessoas. A combinação dessas dimensões deu origem a quatro categorias:

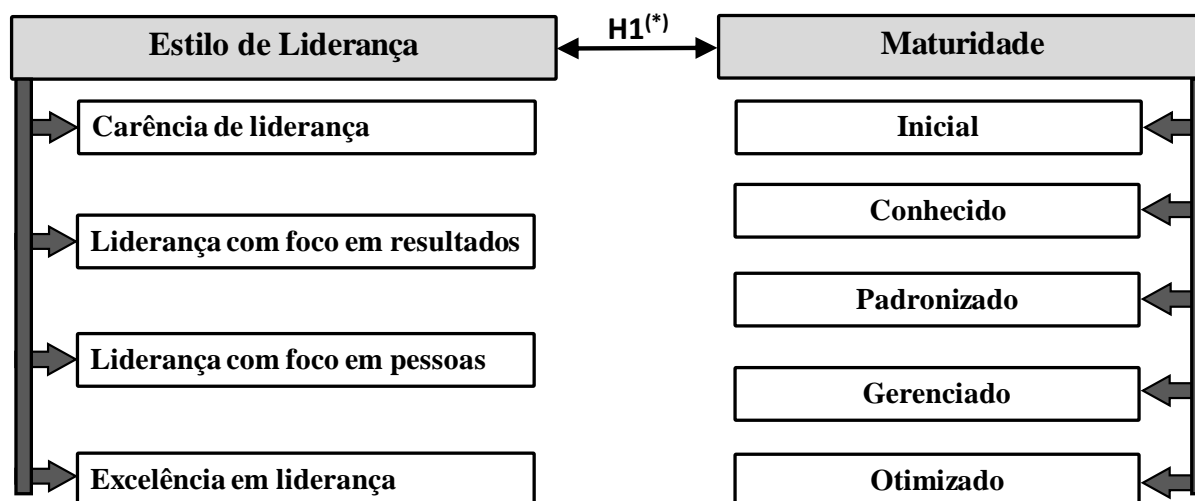
**Carência de liderança.** O estilo de liderança possui baixo foco em pessoas e baixo foco em resultados (baixo: níveis 1 a 5; alto: níveis de 6 a 9);

**Liderança com foco em resultados.** O estilo de liderança possui baixo foco em pessoas e alto foco em resultados (baixo: níveis 1 a 5; alto: níveis de 6 a 9);

**Liderança com foco em pessoas.** O estilo de liderança possui alto foco em pessoas e baixo foco em resultados (baixo: níveis 1 a 5; alto: níveis de 6 a 9);

**Excelência em liderança.** O estilo de liderança possui alto foco em pessoas e alto foco em resultados (baixo: níveis 1 a 5; alto: níveis de 6 a 9).

- (2) **Maturidade.** O nível de maturidade possui cinco níveis, conforme modelo Prado-MMGP (Prado, 2016).



Legenda: (\*) H1 é a hipótese da pesquisa

Figura 4. Modelo da referência da pesquisa

Com base no modelo de pesquisa foi enunciada a hipótese de pesquisa:

- (H1) Relaciona o estilo de liderança no gerenciamento de projetos com o nível de maturidade da empresa no gerenciamento de projetos e apresenta o seguinte enunciado: “estilos de liderança mais eficazes no gerenciamento de projetos estão associados a níveis mais elevados de maturidade no gerenciamento de projetos”.

Esta hipótese foi estabelecida com base na literatura de gerenciamento de projetos que aponta o estilo de liderança como um fator relacionado a bons resultados no projeto. Muller e Turner (2007) destacam que as competências da liderança estão relacionadas com o sucesso do projeto em termos de custo, prazo e tempo. Por outro lado, uma pesquisa na área de software sobre maturidade em gerenciamento de projetos e a obtenção de sucesso nos projetos mostrou um alinhamento do sucesso em projetos de TI com a melhoria nos níveis de maturidade (MPCM, 2010). Com base nesses resultados da literatura, este estudo procura, por meio de uma pesquisa empírica, verificar a relação entre liderança e maturidade no gerenciamento de projetos.

### **3.2 Fases da Pesquisa**

Esta pesquisa foi desenvolvida em quatro fases. A primeira fase constituiu o levantamento bibliográfico apresentado na Seção 2. Esse levantamento considerou as características do estilo de liderança e da maturidade no gerenciamento de projetos.

A segunda fase definiu um modelo de referência da pesquisa para análise do estilo de liderança e sua relação com a maturidade no gerenciamento de projetos. A construção desse modelo partiu dos conceitos apresentados na revisão bibliográfica e o modelo está apresentado na seção 3.1.

Na terceira fase, foi realizada uma *survey* com 256 profissionais que atuam na área de projetos. As perguntas foram agrupadas, com base no seu conteúdo, em diferentes estilos de liderança e níveis de maturidade.

Na quarta fase, os dados sobre as características dos respondentes foram apresentados, bem como as análises dos estilos de liderança e dos níveis de maturidade. Os resultados obtidos e as conclusões da pesquisa estão apresentadas nas seções 4 e 5 respectivamente.

### **3.3 População e Amostra**

As unidades de análise desta pesquisa são o estilo de liderança e o nível de maturidade no gerenciamento de projetos. As unidades de observação são as organizações na qual atuam os profissionais de gerenciamento de projetos pesquisados e o escopo da pesquisa abrangeu organizações brasileiras públicas e privadas.

Optou-se por uma amostra não probabilística, com procedimento de amostragem por conveniência, pois essas características são adequadas para a obtenção de informações com custo menor (Aaker, Kumar & Day, 2004). Obteve-se uma amostra com 256 profissionais que atuam na área de projetos.

### **3.4 Coleta e Análise dos Dados**

Os dados coletados são do tipo primário, ou seja, são aqueles que não foram antes coletados. Adotou-se nesta pesquisa o questionário estruturado como instrumento de coleta de dados. A vantagem desse instrumento está no custo de aplicação e na uniformidade de mensuração. Além de ser a melhor forma de coletar informações de um grande número de respondentes (Aaker, Kumar & Day, 2004). Os dados foram coletados no primeiro semestre de 2017, por meio de questionário disponibilizado na internet. O questionário foi encaminhado a 440 profissionais da área de projeto, que mantém relações com os autores desta pesquisa, por meio de entidades que congregam profissionais de gerenciamento de projetos.

A análise de dados foi realizada em duas etapas. Na primeira etapa foram utilizadas estatísticas descritivas. O objetivo dessa etapa foi descrever a amostra e conhecer as

características das variáveis apresentadas no modelo de pesquisa. Na segunda e última etapa utilizou-se a medida de associação Gama, voltada para variáveis ordinais, com o objetivo de verificar a hipótese de pesquisa.

#### 4 Análise e Resultados

A análise dos dados e os resultados estão apresentados em cinco tópicos: (1) Características das Amostras; (2) Estilo de Liderança em Projetos; (3) Maturidade no Gerenciamento de Projetos; (4) Relações entre Estilo de Liderança e Maturidade no Gerenciamento de Projetos; e (5) Características da Organização e a Maturidade no Gerenciamento de Projetos. A amostra inicialmente obtida foi de 400 profissionais. Porém, na fase de verificação dos dados 134 casos foram eliminados por não terem dados completos, ou não atenderem à critérios de qualidade, restando uma amostra de 256 profissionais.

##### 4.1 Características da Amostra

A análise das características organizacionais das empresas foi feita em relação as quatro variáveis do modelo de pesquisa. Os resultados estão apresentados na Tabela 1. Em relação ao setor de atuação das empresas da amostra, pode-se observar que a maioria (75,8%) pertence ao setor de serviço, seguido pelo setor industrial (18,4%). Além disso, a maioria das empresas (61,7%) são de grande porte, porém 30,5% delas são de pequeno porte. Esse resultado indica que a amostra se assemelha a população de empresas de TI, pois a maioria é do setor de serviço e dividem-se entre empresas de grande e pequeno porte, tendo poucas empresas de médio porte (7,8%).

Tabela 1. Características da amostra

Setor	Porte		Estrutura organizacional		PMO	
	Nível	%	Categoria	%	Nível	%
Comércio 8 (3,1%)	Pequeno	12,5	Funcional	28,6	Não tem	25,0
	Médio	0,0	Matricial	71,4	Centro de excelência	12,5
	Grande	87,5	Projetizada	0,0	Escritório de apoio / projetos	25,0
Indústria 47 (18,4%)	Pequeno	19,1	Funcional	29,5	Não tem	55,3
	Médio	21,3	Matricial	65,9	Centro de excelência	2,1
	Grande	59,6	Projetizada	4,5	Escritório de apoio / projetos	31,9
Serviço 194 (75,8%)	Pequeno	35,1	Funcional	17,3	Não tem	39,5
	Médio	5,2	Matricial	56,2	Centro de excelência	7,9
	Grande	59,8	Projetizada	26,5	Escritório de apoio / projetos	35,3
Governo 7 (2,7%)	Pequeno	0,0	Funcional	33,3	Não tem	28,6
	Médio	0,0	Matricial	66,7	Centro de excelência	14,3
	Grande	100,0	Projetizada	0,0	Escritório de apoio / projetos	42,9
Total 256 (100,0%)	Pequeno	30,5	Funcional	20,2	Não tem	41,7
	Médio	7,8	Matricial	58,7	Centro de excelência	7,1
	Grande	61,7	Projetizada	21,1	Escritório de apoio / projetos	34,5
					Escritório de programa / executivo	16,7

Fonte: próprio autor

A maioria das empresas apresentaram estrutura organizacional matricial (58,7%). Esse resultado vai ao encontro do senso comum sobre empresas de TI, ou seja, que empresas de tecnologia adotam estruturas matriciais ou projetizadas em função da natureza de suas atividades. Foi interessante perceber que a maior parte das organizações da amostra não possuem um PMO, apesar do reconhecimento da importância dessa área pelos profissionais de gerenciamento de projetos, principalmente em empresas voltadas para projetos ou que atuam em um negócio relacionado à tecnologia. Além disso, o PMO do tipo centro de excelência foi o que apareceu com menos frequência (7,1%). Isto mostra uma situação igualmente interessante: uma boa parte da amostra não tem PMO (41,7%), e outra boa parte da amostra (51,2% = 34,5% + 16,7%) tem PMO com maior nível de maturidade. Ou seja, há muito pouco PMO em processo de amadurecimento (centro de excelência), restando apenas as empresas nas quais não há PMO, ou empresas nas quais o PMO já tem certo grau de maturidade.

#### 4.2 Estilo de Liderança em Projetos

Os respondentes classificaram o estilo de liderança existente na empresa em que atuam. Os resultados estão apresentados na tabela 2 e apresentaram dois extremos. Em um deles, a maioria dos respondentes (32,4%) classificou o estilo de liderança como não tendo foco nem em pessoas e nem em resultado. Este estilo de liderança carece de aprimoramento, pois foi classificado por Blake *et al.* (1964) de liderança empobrecida. No outro extremo, 35,2% dos respondentes classificaram o estilo de liderança das empresas em que atuam como tendo foco em pessoas e resultados, ou seja, classificaram como tendo o estilo democrático, que segundo Blake *et al.* (1964) trata-se de um estilo de excelência em liderança.

Tabela 2. Estilo de liderança

Estilo de liderança			Porte da empresa		
Categoria	Qtde	%	Pequeno	Médio	Grande
Carência em Liderança	83	32,4	32,5	6,0	61,4
Liderança com foco só em resultados	25	9,8	28,0	16,0	56,0
Liderança com foco só em pessoas	58	22,7	34,5	6,9	58,6
Excelência em liderança	90	35,2	26,7	7,8	65,6
Total	256	100,0	30,5	7,8	61,7

Legenda: valores em negrito possuem nível de significância estatística menor ou igual a 5%

Fonte: próprio autor

Empresas com foco apenas em resultado ou apenas em pessoas tiveram uma frequência menor, tendo respectivamente 9,8% e 22,7%. Além disso, é surpreendente constatar que apenas 45,0% (9,8%+35,2%) das empresas têm estilo de liderança com foco em resultado. Isso indica que as empresas têm necessidade e oportunidade para promover melhoria em seus estilos de liderança.

O estilo de liderança também foi analisado em relação ao porte das organizações. As empresas de porte médio tiveram uma associação positiva com estilo de liderança com foco em resultados. Elas apresentaram uma frequência de 16,0% no grupo de empresa com foco só em resultado contra uma frequência 7,8% para toda a amostra. Nas empresas de porte grande e pequeno, que são a maioria na amostra, não houve associação com nenhum estilo de liderança.

#### 4.3 Maturidade no Gerenciamento de Projetos

Os respondentes classificaram o nível de maturidade no gerenciamento de projetos na empresa em que atuam. Os resultados estão apresentados na tabela 3. O nível de maturidade mais elevado (Otimizado) esteve presente em muito poucas empresas (4,3%). As demais empresas da amostra se distribuíram de forma similar entre os quatro primeiros níveis de maturidade, com destaque apenas para o nível padronizado, que foi o de maior frequência com 30,9%.

O nível de maturidade também foi analisado em relação ao porte das organizações. As empresas de porte médio apresentaram os níveis mais baixos de maturidade – Nível Inicial com frequência de 15,7% e Nível Conhecido com 13,2% contra uma frequência de apenas 7,8% da amostra. Por outro lado, as empresas de pequeno porte foram as que tiveram maior frequência do nível mais elevado de maturidade – Nível Otimizado com frequência de 45,5% contra uma frequência de 30,5% da amostra. Por último, as empresas de grande porte apresentaram maior frequência no Nível Padronizado (69,6%) e menor frequência no Nível Inicial (49,0%).

Tabela 3. Nível de maturidade das organizações

Maturidade no gerenciamento de projetos			Porte da empresa		
Níveis	Qtde	%	Pequeno	Médio	Grande
Inicial	51	19,9	35,3	15,7	49,0
Conhecido	53	20,7	28,3	13,2	58,5
Padronizado	79	30,9	25,3	5,1	69,6
Gerenciado	62	24,2	32,3	1,6	66,1
Otimizado	11	4,3	45,5	0,0	54,5
Total	256	100,0	30,5	7,8	61,7

Fonte: próprio autor

#### 4.4 Relações entre Estilo de Liderança e Maturidade no Gerenciamento de Projetos

A análise da relação entre estilo de liderança e maturidade no gerenciamento de projetos foi feita por meio da análise da hipótese de pesquisa (H1). A hipótese foi verificada pela aplicação do teste de Qui-Quadrado e só foram consideradas as relações com nível de significância estatística menor ou igual a 5% ou menor ou igual a 10%, conforme indicado na tabela 4. A hipótese de pesquisa foi verificada, ou seja, foi constatada uma associação positiva entre o estilo de liderança e a maturidade no gerenciamento de projetos.

A associação foi muito alta. O nível mais baixo de maturidade (inicial) teve uma associação com o nível mais baixo de estilo de liderança (carência em liderança) e essa associação teve nível de significância de 5%. Da mesma forma, o nível mais alto de maturidade (otimizado) teve uma associação com o nível mais alto de estilo de liderança (excelência em liderança) e essa associação teve nível de significância de 5%. Por último, níveis intermediários de maturidade tiveram associação com níveis intermediários de estilo de liderança – nível gerenciado de maturidade com liderança com foco em resultados e com liderança com foco em pessoas.

Tabela 4. Relação entre estilo de liderança e maturidade

Maturidade	Estilo de liderança			
	Carência em Liderança	Liderança com foco só em resultado	Liderança com foco só em pessoas	Excelência em liderança
Inicial	34,8 *	17,4	0,0	47,8
Conhecido	19,0	9,5	0,0	71,4
Padronizado	25,8	19,4	0,0	54,8
Gerenciado	3,8	30,8 **	3,8 **	61,5
Otimizado	0,0	0,0	0,0	100,0 *

Legenda: (\*) valores com p value  $\leq 0,05$ ; (\*\*) valores com p values  $\leq 0,10$

Fonte: próprio autor

#### 4.5 Características da Organização e a Maturidade no Gerenciamento de Projetos

Esta análise visa identificar grupos de empresas em função do nível de maturidade no gerenciamento de projetos, descrever as características organizacionais de cada grupo identificado, e verificar quais características organizacionais distinguem cada grupo dos demais.

##### 4.5.1 Identificação dos grupos

Com o uso da técnica estatística de Análise de Grupos foram geradas quatro possíveis soluções contendo de dois a quatro grupos. A Tabela 5 apresenta as soluções geradas. Foi utilizado o teste de Qui-Quadrado para verificar a independência das características organizacionais entre os grupos formados, com nível de significância estatística de 5%. O resultado mostrou que a melhor solução é a de três grupos, uma vez que a criação de um quarto grupo não aumentou a quantidade de características organizacionais com dependência entre os grupos.

Tabela 5. Identificação do número de grupos

No. de grupos	Quantidade de Membros por grupo				Características organizacionais			Qtde <sup>b</sup>
	1	2	3	4	Porte	EO	PMO	
2	126	86			0,00 <sup>a</sup>	0,13	0,00	2
3	57	57	98		0,00	0,02	0,00	3
4	50	26	87	49	0,00	0,01	0,00	3

Legenda: (a) p value para o teste de hipótese H0: características organizacionais são independente dos grupos

(b) quantidade de motivações com p value  $\leq 0,05$

##### 4.5.2 Distinção Entre os Grupos

Esta análise tem como objetivo descrever as características das empresas que compõem cada grupo, e verificar aquelas que distinguem determinado grupo dos demais. Para efetuar essa distinção utilizou-se o teste de Qui-Quadrado. Os valores das frequências estão apresentados na Tabela 4.

Tabela 5. Frequência das características organizacionais por grupo

Características organizacionais		Grupos		
		1	2	3
Porte das organizações	Pequeno	0,0	11,5	88,5 *
	Médio	63,2 *	21,1	15,8
	Grande	34,1 *	65,9 *	0,0
Estrutura organizacional	Funcional	39,5 *	30,2	30,2
	Matricial	27,3	54,5 *	18,2
	Projetizada	14,6	39,6	45,8 *
Escritório de projetos (PMO)	Não tem	51,8 *	0,0	48,2 *
	Centro de excelência	92,9 *	0,0	7,1
	Escritório de apoio ou de projeto	0,0	81,0 *	19,0
	Escritório de programa ou executivo	0,0	100,0*	0,0
Maturidade	Inicial	54,8 *	19,0	26,2
	Conhecido	27,3	40,9	31,8
	Padronizado	14,7	60,3 *	25,0
	Gerenciado	20,4	53,1	26,5
	Otimizado	22,2	55,6	22,2
<b>Total da amostra</b>		<b>26,9</b>	<b>46,2</b>	<b>26,9</b>

Legenda: (\*) valores com nível de significância estatística de 5%

As três variáveis organizacionais – porte das organizações, estrutura organizacional e escritório de projetos – contribuíram para distinguir os grupos. Foram formados três grupos que apresentaram as seguintes características:

- **Grupo 1 – Empresas com baixo grau de maturidade.** Neste grupo, a porcentagem de empresas com nível de maturidade baixo (inicial) foi de 54,8%, significativamente maior do que a porcentagem da amostra. Este grupo se caracteriza por apresentar empresas de porte médio e grande, com estrutura organizacional do tipo funcional, e sem escritório de projetos ou com escritório com baixo nível de maturidade (centro de excelência).
- **Grupo 2 – Empresas com grau médio de maturidade.** Neste grupo, a porcentagem de empresas com nível de maturidade médio (padronizado) foi de 60,3%, também significativamente maior do que a porcentagem da amostra. Este grupo se caracteriza por apresentar empresas de grande porte, com estrutura organizacional do tipo matricial, e com escritório de projetos de maior nível de maturidade (escritório de apoio, de projeto, programa ou executivo).
- **Grupo 3 – Empresas sem distinção do grau de maturidade.** Neste grupo, não houve nível de maturidade que se destaca entre as empresas. Trata-se de um grupo formado predominantemente por empresa de pequeno porte e sem empresas de grande porte. Apresenta também, com mais frequência, a estrutura organizacional projetizada e sem escritório de projeto.

## 5 Conclusão

O objetivo deste trabalho foi analisar a relação entre estilo de liderança e maturidade no gerenciamento de projetos. Para isso, foi realizado um *survey* envolvendo 256 profissionais de gerenciamento de projetos. A pesquisa tem limitações das quais podem ser destacadas: (1) a amostra não é aleatória e, portanto, os resultados não podem ser generalizados; e (2) a análise

do nível de maturidade e dos estilos de liderança no gerenciamento de projetos foi feita a partir das percepções dos profissionais pesquisados e, portanto, apresenta subjetividade.

A hipótese de pesquisa foi verificada, ou seja, estilos de liderança mais eficazes no gerenciamento de projetos foram associados a níveis mais elevados de maturidade no gerenciamento de projetos. O nível mais baixo de liderança (Carência em Liderança) ficou associado ao nível mais baixo de maturidade (Inicial). Da mesma forma o nível mais elevado de liderança (Excelência em Liderança) ficou associado ao nível mais elevado de maturidade (Otimizado). Níveis intermediários de liderança se associaram a níveis intermediários de maturidade.

O nível de maturidade também apresentou resultados interessantes em relação às características organizacionais. Foram caracterizados três grupos e todos em relação a empresas de grande porte. Empresas de grande porte com estrutura organizacional funcional tiveram baixo nível de maturidade. Por outro lado, o grupo de empresas de grande porte com estrutura organizacional matricial apresentou nível de maturidade mais elevado. Pode-se inferir que o tipo de estrutura organizacional está associado ao nível de maturidade em gerenciamento de projetos. Por último, o terceiro grupo no qual não houve distinção do nível de maturidade, foi o grupo que não apresentou empresas de grande porte. Pode-se inferir que os resultados obtidos nesta pesquisa se associam a empresas de grande porte.

A próxima etapa da pesquisa pretende analisar o nível de maturidade e o tipo de estrutura organizacional a partir da relação identificada nesta pesquisa. O objetivo é analisar o quanto as novas estruturas organizacionais, tais como estrutura em rede, organizações virtuais, consórcios, entre outros, se associam aos níveis de maturidade no gerenciamento de projetos.

### Referências Bibliográficas

- Aaker, D. A., Kumar, V., & Day, G. S. (2004). *Marketing research, 7<sup>th</sup> edition*. New York: John Wileys & Sons.
- Barcaui, A. (2012). *PMO - Escritórios de Projetos, Programas e Portfólio na prática*. Rio de Janeiro: Brasport.
- Blake, R. R., Mounton, J. S., Barnes, L. B., & Greiner, L. F. (1964). Breakthrough in Organization Development. *Harvard Business Review*, nov/dez 1964, p. 136.
- CMMI Institute. (2018). What Is Capability Maturity Model Integration (CMMI)? Disponível em <<http://cmmiinstitute.com/capability-maturity-model-integration>> Acesso em 23 out. 2017.
- Costa, S. R. R., & Ramos, A. F. B. (2013). Modelo de maturidade em gerenciamento de projeto: um estudo de caso aplicado a projetos de petróleo e energia. *Sistemas & Gestão*, 8, 234-243.
- Fernandes, A. A., & Abreu, V. F. (2012). *Implantando a governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços*, 2º ed. Rio de Janeiro: Brasport.
- House, R.J., & Podsakoff, P. M. (1994). Leadership effectiveness: past perspectives and future directions for research. In: Greenberg, J. (ed.). *Organizational Behavior: The state of the Science*. Hillsdale, N, J. Lawrence Erlbaum Associates.
- Kerzner, H. (1999). *Strategic planning for project management using a project management maturity model*. New York: John Wiley & Sons.
- Kirkpatricki, S. A., & Locke, E. A. (1991). Leadership: do traits matter? *The Executive*, vol. 5, n. 2, 48-60.
- Mancini, M. Gerenciamento de Projetos. (2014). In: Prado, E. P. V., & Souza, C. A. (Orgs.). *Fundamentos sistemas de informação*. São Paulo: Editora Elsevier.

- MPCP (2010). *Pesquisa sobre Maturidade e Sucesso em Gerenciamento de Projetos*. Disponível em <<http://www.maturityresearch.com/novosite/2010/downloads>>. Acesso em 23 out. 2017.
- Muller, R., & Turner, J. R. (2007). Matching the project manager's leadership style to project type. *International Journal of Project Management*, v. 25, n. 1, p. 21-32.
- PMI. (2017). *Triângulo de Talentos*. Disponível em: < <http://www.pmi.org/learning/training-development/talent-triangle>>. Acesso em: 16 abr. 2017.
- Prado, D. S. (2016). *Maturidade em Gerenciamento de Projetos*, 3º ed. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda.
- Rabechini Junior, R., & Pessôa, M. S. P. (2005). Um modelo estruturado de competências e maturidade em gerenciamento de projetos. *Revista Produção*, 15(1), 34-43.
- Schlichter, J. (2001). Organizational project management maturity model: emerging standards. In: *Proceedings of Project Management Institute Annual Seminars & Symposium*, Nashville, 2001.
- Shenhar, A.J., Tishler, A., Dvir, D., Lipovetsky, S., & Lechler, T. (2002). Refining the search for project success factors: a multivariate typological approach. *R&D Management*, 32(2), 111-126.
- Siqueira, M. M. M. (2002). Medidas do comportamento organizacional. *Estudos de Psicologia*, n. 7 (especial), p. 11-18.
- Wrightman, L. S., Cook, S. W., & Selltiz, C. (1976). *Research Methods in Social Relations*. Publisher: Holt, Rinehart & Winston.