

#### IPTEC - Revista Inovação, Projetos e Tecnologias E-ISSN: 2318-9851 Organização: Comitê Científico Interinstitucional/ Editor Científico: Prof. Dr Leandro Alves Patah Avaliação: Double Blind Review pelo SEER/OJS Revisão: Gramatical, normativa e de formatação Doi 10.5585/iptec.v4i2.61





# ATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS: SISTEMÁTICA QUE GERA GANHOS PARA AS ORGANIZAÇÕES

Recebido: 13/06/2016

Aprovado: 06/10/2016

<sup>1</sup> Marcos Paulo de Oliveira Corrêa

### **RESUMO**

A busca por maiores ganhos por parte das organizações está cada vez mais evidente no mercado contemporâneo. Os projetos nas empresas são fontes de crescimento, desenvolvimento e sobrevivência. No entanto, a falta de habilidade e sucesso na execução desses projetos é comum entre as organizações. Surge, nesse sentido, um desafio em gerencia-los de maneira mais hábil e mais eficiente, de forma a cumprir vários requisitos padrões nessa sistemática. Os modelos de maturidade em gerenciamento de projetos analisam o quão hábil uma organização está em gerenciar os seus projetos. Estes modelos são capazes de fornecer insumos para o estabelecimento de um plano de melhoria nas organizações. Este trabalho fará uma análise dos principais modelos de maturidade já desenvolvidos e também irá demonstrar um caso prático de aumento de sucesso de projetos após o cumprimento de um plano de crescimento.

Palavras Chave: Gerenciamento; Projetos; Maturidade.

## **ABSTRACT**

In an increasingly complex and competitive market, the competition for customers is increasingly fierce. The projects in enterprises are sources of growth, development and survival. However, the lack of skill and success in implementing these is common among organizations. Arises, in this sense, a challenge to manage more skilled and more efficient projects, in order to meet various requirements that systematic patterns. Maturity models in Project Management analyze how skilled an organization is in managing their projects. These models are able to provide inputs for the establishment of a plan for improvement in organizations. This paper will make an analysis of the maturity models already developed and will also demonstrate a practical case of increased project success after the implementation of a growth plan.

**Keywords:** Management; Projects; Maturity.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Mestrando em Administração Pública pela Fundação João Pinheiro – FJP, Belo Horizonte, (Brasil). Servidor Público Federal. Administrador na Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. E-mail: <a href="marcosp.correa@hotmail.com">marcosp.correa@hotmail.com</a>



## 1 INTRODUÇÃO

A atualidade vem sendo marcada pela maior importância das empresas em gerenciar de forma otimizada os seus projetos. Em um mercado mais competitivo, a disputa pelos clientes está cada vez mais acirrada. As constantes mudanças no contexto econômico, político, social e tecnológico, atribuem mais desafios para as empresas que buscam uma posição competitiva. Surge, nesse sentido, a grande importância de uma organização ser capaz de se adaptar a forças externas que podem agir de forma contrária as suas ações estratégicas.

A execução de projetos, nesse contexto, é a resposta das organizações para as necessidades de adaptações e mudanças. As organizações dependem de projetos que, como suporte ou não, permitem-lhes crescer, se desenvolver e sobreviver.

Vários estudos, no entanto, demonstram que embora muitos projetos existam dentro das empresas, os mesmos são pouco entendidos e gerenciados (Archibald, 2003). A falta de comprometimento com entregas, falhas no controle do andamento, a escolha incorreta de líderes, dentre outros motivos, são alguns dos fatores responsáveis pela má gestão de projetos nas empresas.

Seja na criação de um produto, na construção de um empreendimento, na reforma de uma planta industrial, dentre outros, o bom gerenciamento de projetos mostra-se necessário de forma a alcançar um fim proposto, sob critérios de qualidade, prazos e custos (Pemsel e Wiewiora, 2013). No entanto, evidencia-se que o insucesso na execução de projetos é uma realidade comum na gestão.

Uma referência relevante no âmbito do gerenciamento de projetos é o PMBoK (*Project Management Body of Knowledge*), publicado inicialmente pelo PMI (*Project Management Institute*), em 1996. O principal objetivo do PMBoK resume-se na identificação do subconjunto do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos que é amplamente reconhecido como boa prática. Nesse sentido, grupos de processos (inicialização, planejamento, execução, controle e encerramento), juntamente às áreas de conhecimento (integração, escopo, tempo, custo recursos humanos, comunicação, qualidade, risco e aquisições), ambos inseridos no contexto do gerenciamento de um projeto, são analisados nesta referência (PMI, 2004).

Um maior interesse pela efetividade de projetos, fez com que o tema "gerenciamento de projetos", nos últimos anos, fosse tratado com maior seriedade e como uma questão essencial nas organizações (Ojiako et.al., 2011). A execução de ações estratégicas, sob uma gestão adequada de projetos, tornou-se uma necessidade comum no meio corporativo.



Para fazer frente a fatores que impedem o sucesso no gerenciamento de projetos, alguns autores propõem ferramentais que contribuem para uma melhor execução dos projetos (Killen et.al., 2012). Esses ferramentais, nos últimos anos, uniram-se em modelos de maturidade que, dentre outros objetivos, vinculam uma melhor gestão dos projetos com a evolução em uma escala de aderência às práticas recomendadas (Cooke-Davies e Arzymanow, 2003).

A Maturidade em Gerenciamento de Projetos relaciona-se a quão satisfatória está um empresa em gerenciar os seus projetos de forma sucedida (Prado, 2008). O modelo de maturidade, em linhas gerais, corresponde a um mecanismo capaz de quantificar numericamente essa habilidade. Diversas pesquisas no meio acadêmico demonstram que a maturidade e o sucesso são fatores que caminham juntos (Stevens, 1998; Ibbs e Kwak, 2000; PMI, 2006). As empresas, nos últimos anos, mostram-se mais conscientes tanto da condição de um gerenciamento eficiente de projetos como meio para o alcance de suas estratégias fins, quanto da noção de que existe um caminho de amadurecimento para se atingir a excelência (Prado, 2008).

Nas últimas décadas, surgiram vários modelos de avaliação de maturidade das organizações, em gerenciamento de projetos. O modelo de maturidade Prado-MMGP, que será o norteador deste trabalho, foi elaborado em 2002 e aborda todo o ciclo de criação do bem (produto, serviço ou resultado) de uma organização, refletindo o bom uso de boas práticas de gestão, em especial ao planejamento e controle de projetos. A baixa complexidade do modelo, a maior abrangência de avaliação de capacidades, e a ampla difusão do modelo em pesquisas brasileiras contribuíram para a escolha deste modelo.

O presente trabalho objetiva explorar modelos que avaliem a maturidade no gerenciamento de projetos, em especial o Prado-MMGP, assim como a análise de um exemplo prático de melhora do nível de sucesso dos projetos, após o estabelecimento de um plano de crescimento em uma organização. Serão abordados os modelos existentes mais relevantes de avaliação de maturidade em gerenciamento de projetos nas empresas, em especial o modelo Prado-MMGP. Além disso, este trabalho verificará se a evolução da maturidade no gerenciamento de projetos, em uma empresa, de pequeno porte, inserida no segmento Construção Civil, conduz a melhores desempenhos e resultados nos projetos.



### 1 METODOLOGIA

O objetivo geral deste trabalho é verificar se a evolução da maturidade no gerenciamento de projetos, em uma organização, conduz a melhores desempenhos e resultados de projetos. Será feita uma pesquisa descritiva acerca dos modelos existentes mais relevantes de avaliação de maturidade em gerenciamento de projetos nas empresas, em especial o modelo Prado-MMGP. Além disso, este trabalho também analisará a aplicação de um modelo em uma organização de pequeno porte em Belo Horizonte, que fornecerá bases para a criação de um plano de melhoria no gerenciamento de projetos. O estudo de caso será um exemplo aplicado do referencial teórico e demonstrará se o modelo de análise foi capaz de provocar mudanças significativas nos resultados de projetos de uma empresa.

As organizações são artefatos criados para atender determinados fins e obedecer às leis que são afetadas (e determinadas) pelos propósitos e ações humanas. Elas são planejadas de acordo com a concepção de futuro dos seus membros, o que remete à importância do gerenciamento de projetos para o alcance do futuro vislumbrado. Nesse sentido, as mesmas tornam-se objetos legítimos de investigação científica como casos isolados, sem considerar se tais casos estão submetidos às leis gerais (Susman e Evered, 1978).

Neste trabalho, foi escolhida a abordagem quantitativa e a estratégia do estudo de caso para a discussão dos modelos de avaliação de maturidade em gerenciamento de projetos, bem como a aplicação do modelo em uma organização e o seu desdobramento em um plano de melhoria. A pesquisa irá avaliar "como" a evolução da maturidade em gerenciamento de projetos impactou no gerenciamento dos projetos da organização pesquisada.

A metodologia utilizada subdivide-se em: pesquisa descritiva sobre o tema Maturidade em Gerenciamento de Projetos, realizada por meio de livros, teses de mestrado e doutorado, artigos técnicos, periódicos e sites na internet; estudo de caso com o objetivo de descrever a aplicação de um dos modelos de avaliação de Maturidade em Gerenciamento de Projetos em uma empresa, além do desenvolvimento de um plano de melhoria, tendo como insumo o resultado da avaliação; análise crítica das informações obtidas, bem como a discussão sobre os impactos da utilização do modelo teórico no dia-a-dia da organização.

O estudo de caso terá como base uma organização de pequeno porte, do segmento construção civil, localizada em Belo Horizonte - Minas Gerais. As informações obtidas servirão de base para exemplificar a aplicação prática de um dos modelos de Maturidade em Gerenciamento de Projetos, podendo ressaltar facilidades e dificuldades em tal processo. As



informações coletadas também serão fundamentais para dar insumo a um plano de melhorias, no âmbito de Gerenciamento de Projetos, na organização a ser analisada.

## 1 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

A Maturidade em Gerenciamento de Projetos relaciona-se a quão satisfatória está uma empresa ao gerenciar seus projetos de forma bem sucedida (Prado, 2008). Muitos gestores, nas últimas décadas, relacionam suas organizações a um conjunto de projetos, o que fundamenta a noção de que o gerenciamento de projetos estaria presente em toda a organização e a evolução da maturidade é um fenômeno essencial.

Uma referência relevante no âmbito do gerenciamento de projetos é o PMBoK (*Project Management Body of Knowledge*), publicado inicialmente pelo PMI (*Project Management Institute*), em 1996. O principal objetivo do PMBoK resume-se na identificação do subconjunto do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos que é amplamente reconhecido como boa prática. Nesse sentido, grupos de processos (inicialização, planejamento, execução, controle e encerramento), juntamente às áreas de conhecimento (integração, escopo, tempo, custo recursos humanos, comunicação, qualidade, risco e aquisições), ambos inseridos no contexto do gerenciamento de um projeto, são analisados nesta referência (PMI, 2004).

O maior interesse pela efetividade de projetos fez com que o tema gerenciamento de projetos, nos últimos anos, fosse tratado com maior seriedade e como uma questão essencial nas organizações (Sandhu e Helo, 2006).

Alguns ferramentais estão sendo trabalhados, de forma a enfrentar a complexidade do mercado e também impulsionar a efetividade dos projetos nas organizações (Marques, Gourc e Lauras, 2011). Nesse viés, surgiram os modelos de maturidade, que objetivam, em linhas gerais, a avaliação do nível de habilidade no gerenciamento de projetos.

#### 1.1 Principais Modelos de Maturidade em Gerenciamento de Projetos

Nos últimos anos, surgiram diversos modelos de avaliação da maturidade em gerenciamento de projetos nas empresas. Boa parte desses modelos teve como base o CMM (*Capability Maturity Model*), desenvolvido pela Universidade Carnegie-Mellon na década de 1980.



O CMM não diz respeito a uma metodologia, pois não diz exatamente como fazer, mas sim o que deve ser feito (por reunir as melhores práticas). O modelo descreve os estágios de maturidade por que passam as organizações enquanto evolui no seu ciclo de desenvolvimento de um software, através de avaliação contínua, identificação de problemas e ações corretivas, dentro de uma estratégia de melhoria dos processos. O caminho de melhoria é definido por cinco níveis de maturidade: inicial; repetível; definido; gerenciado; e otimizado. O principal objetivo no decorrer desses níveis de maturidade seria a realização de um processo controlado e mensurado, tendo como fundamento a melhoria contínua.

Outros modelos foram desenvolvidos após a difusão do CMM e marcaram-se pela customização de softwares para os diversos tipos de projetos. A carência de formatos padronizados e o constante uso de terminologias diferentes foram características desses modelos.

No final da década de 1990, Harold Kerzner desenvolveu um modelo que possui como principal objetivo a excelência em gerenciamento de projetos, sendo denominado PMMM (Project Management Maturity Model). Este modelo combina a estrutura e os níveis de maturidade do modelo CMM com a estrutura de áreas de conhecimento do PMBOK. O modelo possui 183 perguntas e possibilita o posicionamento da organização em algum nível, relacionando a um percentual de alcance de cada nível.

Em 2003, o PMI formulou um modelo de maturidade, denominado OPM3 (Organizational Project Management Maturity Model). O objetivo deste modelo seria o estabelecimento de um modelo padrão para a avaliação das habilidades de gerenciamento de projetos dentro de uma organização (PMI, 2003). O OPM3 trabalha as dimensões: conhecimento, que apresenta conceitos acerca da maturidade em gerenciamento de projetos em uma organização; avaliação, que foca em métricas para que uma organização possa avaliar sua maturidade; e o aperfeiçoamento, que desenvolve um processo para se mover da atual maturidade para um nível superior (Prado, 2008). O modelo fornece um padrão de melhores práticas para avaliar e desenvolver capacidades organizacionais na Gestão de Portfólios, Programas e Projetos.

O Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos (MMGP) será o foco deste trabalho. A baixa complexidade do modelo (Harisson, 2006), a maior abrangência de avaliação de capacidades, e ampla difusão do modelo em pesquisas brasileiras contribuíram para a escolha deste modelo.



Conforme dito anteriormente, o Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos (MMGP), segundo Prado (2008) trabalha com seis dimensões que se relacionam com as capacidades da empresa que precisam ser desenvolvidas e implementadas, a saber:

- Competências Técnicas (Gerenciamento de Projetos e outras): essa dimensão engloba conhecimentos em Gerenciamento de Projetos, além da noção de práticas de gerenciamento empregadas em situações específicas no setor de análise (Prado, 2008).
- Uso Prático de Metodologia: Uma metodologia de gerenciamento de projetos é composta por passos e estágios a serem seguidos, de forma a permitir a aplicação correta de técnicas e ferramentais (Prado, 2008). Essa metodologia poderia estar associada a fluxogramas, padrões, materiais de apoio, dentre outros (Santos, 2008).
- 3. Informatização: O autor trabalha a ideia de que o desenvolvimento de um sistema informatizado deveria estar alinhado à metodologia seguida pela organização. A existência de projetos complexos, em um contexto organizacional (ou empresarial), é normalmente acompanhada pela maior necessidade do uso de sistemas informatizados como ponto fundamental para o gerenciamento de projetos (Kerzner, 2004).
- 4. Uso de uma Adequada Estrutura Organizacional: O uso de uma adequada estrutura organizacional, sob o principal interesse de aumentar o sucesso do projeto e minimizar o aparecimento de conflitos, é de fundamental importância em contextos organizacionais marcados, sobretudo, por projetos que perpassam por diferentes áreas (Prado, 2008).
- 5. Alinhamento dos Projetos com os Negócios da Organização: Prado (2008) ressalta a importância dos projetos estarem alinhados com os negócios e interesses da organização. A clara concepção estratégica dos projetos permite resultados mais efetivos de projetos concluídos e que cumpriram todos os requisitos previamente estabelecidos.
- 6. Competências Comportamentais e Contextuais: O desempenho do corpo funcional de uma organização é relevante para o alcance de resultados dos projetos. Os aspectos de relacionamento humano, muitas vezes impactados por conflitos cotidianos, podem impactar negativamente a empresa de alguma forma (Prado, 2008).

O Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos (MMGP) propõe cinco níveis para a avaliação da maturidade, a saber:

Inicial: O gerenciamento de projetos é realizado com base na intuição, sem métodos e padrões previamente estabelecidos. O planejamento e o controle são informais ou não existem. Os gestores possuem um baixo conhecimento do assunto e o corpo funcional não realiza atividades com um foco unificado.



- 2. Conhecido: Já existem iniciativas em gerenciamento de projetos, porém são dispersas e isoladas. Notam-se conhecimentos básicos assimilados pelos envolvidos com projetos, porém não relacionados a padrões e métodos firmados. O insucesso dos projetos ainda é uma realidade, porém percebe-se o início da introdução de uma nova cultura.
- 3. Padronizado: Foram implementados processos padronizados sob a liderança de um Escritório de Projetos. Nota-se uma estrutura organizacional mais unificada que foca em atingir um resultado comum. Já existe uma metodologia que é praticada por todo o corpo funcional. Os gestores dos projetos possuem noções mais profundas acerca do planejamento e do controle dos projetos, além de estarem atentos às competências técnicas, comportamentais e contextuais.
- 4. Gerenciado: O nível 4 pode ser visto como uma consolidação do nível 3. Nele, a organização marca-se por padrões que funcionam corretamente, por processos implementados e consolidados, além da disponibilidade de uma base de dados com acesso às melhores práticas. As anomalias são identificadas e prontamente eliminadas.
- 5. Otimizado: Neste nível, todas as iniciativas começadas nos níveis 2, 3 e 4 alcançaram o nível de excelência. Os projetos contam com uma larga experiência da organização, de forma a relacionar-se com processos de prazo, custo, escopo e qualidade otimizados. A cultura de gerenciamento é amplamente difundida no corpo funcional e praticada no dia-a-dia da organização.

O Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos (MMGP) está disponível em um *website* do autor. O questionário do site *www.maturityresearch.com*, está disponível a qualquer usuário e o uso é gratuito. O objetivo dele dá-se na avaliação do nível de maturidade de setores (ou áreas) nas quais é presente o gerenciamento de projetos (Prado, 2008).

Nesse sentido, Prado (2008) propõe que os respondentes sejam profissionais que conheçam a fundo o setor de avaliação, como o gerente, supervisor ou coordenador da área. Além disso, o autor ressalta que o tempo médio para o preenchimento completo do questionário do Modelo MMGP é de 30 a 90 minutos.

O autor propõe um questionário para fazer a avaliação da maturidade. O questionário é composto por 40 questões do tipo múltipla escolha, separadas por seções, segundo os níveis de maturidade (2, 3, 4 e 5), e é subdividido em 10 questões para cada nível.

Todas as perguntas são compostas por cinco alternativas (A, B, C, D e E), exceto o Nível 5, que possui apenas duas opções. As cinco alternativas recebem os seguintes valores:

- A 10 pontos;
- B-7 pontos;



- C-4 pontos;
- D-2 pontos;
- E 0 ponto.

A opção A, por exemplo, diz respeito à situação em que aquele aspecto está totalmente consolidado de acordo com exigências do nível em que a questão está situada.

O conteúdo do texto das perguntas possui os seguintes objetivos:

- Opção A 10 pontos Apresentar condições que representem o atendimento completo;
- Opção B 7 pontos O conteúdo é pouco inferior ao item A, sendo necessário um ciclo para o alcance do próximo nível;
- Opção C 4 pontos O conteúdo é significativamente inferior ao item A,
  sendo necessário mais que um clico para o alcance de tal nível;
- Opção D 2 pontos O texto representa uma situação em que o respondente ainda está iniciando o tratamento do assunto;
  - Opção E O ponto Nada existe sobre o assunto.

Tendo como referência as respostas, o modelo disponibiliza o nível de maturidade em gerenciamento de projetos da empresa em análise ou do setor, assim como o grau de aderência às dimensões e níveis da maturidade.

Após obter as respostas de todas as perguntas pode-se obter os resultados almejados. A avaliação dos resultados parte de três partes:

- Avaliação final da maturidade escalar;
- Aderência aos níveis gráfico;
- Aderência às dimensões gráfico.

A avaliação final da maturidade (AFM) em gerenciamento de projetos, no modelo em análise, é obtida pela seguinte fórmula:

$$AFM = (100 + total de pontos) / 100$$

O valor de aderência a um nível de maturidade i (VANMi) é determinado pela fórmula:

Prado (2008) propõe que o percentual de aderência a um nível de maturidade diz respeito a um valor percentual que demonstrará quão bem a organização se posiciona nos requisitos do nível. O autor propõe as referências:

• Aderência até 20%: nula ou fraca;



- Aderência de 20% até 60%: regular;
- Aderência de 60% até 90%: boa;
- Aderência acima de 90%: completa.

De maneira semelhante às referências para a avaliação de aderência aos níveis, podese utilizar as mesmas referências para cálculo de aderência às dimensões. Santos (2009) propôs uma associação das perguntas do questionário com as dimensões da maturidade do modelo MMGP.

A elaboração de um plano de crescimento de maturidade parte de um correto conhecimento da situação atual da organização, além do prévio estabelecimento de objetivos de alcance e prazos para tal (Prado, 2008). A mudança de cultura, nesse contexto, é ponto chave para a introdução de qualquer melhoria. Prado (2008) propõe a existência de um trabalho de preparo psicológico com o corpo funcional das organizações antes de se iniciar todo o processo.

Prado (2008) propõe que o PCM tenha início na avaliação do resultado da maturidade em gerenciamento de projetos de uma organização. Após isso, pode-se comparar com outras organizações ou setores similares. Feita a comparação, torna-se possível a elaboração de um plano de longo prazo, no qual serão abordados como e quando atingir outro nível de maturidade. Com objetivos de longo prazo traçados, é necessária a execução de um diagnóstico da situação atual da organização, de forma a conhecer profundamente os processos e as atividades executadas. Com todas essas informações, um plano de curto prazo pode ser desenvolvido e, assim, acompanhado.

As estratégias para a melhoria da maturidade em gerenciamento de projetos estão relacionadas com os aspectos:

- Plano de Longo Prazo: diz respeito ao nível máximo que a organização almeja alcançar e o prazo para a introdução. Os insumos para a sua definição seriam o resultado da avaliação atual da organização e a comparação do resultado com empresas similares. Kerzner (2006) sugere um prazo de sete anos para se atingir o último nível em seu modelo de maturidade. Nem sempre o foco no último nível é o mais aconselhável (Prado, 2008), uma vez que essa meta final relaciona-se à importância do setor em questão para o cumprimento das estratégias da organização em um determinado momento.
- Diagnóstico e Plano de Curto Prazo: após definir o plano de longo prazo, inicia-se um trabalho que trará modificações para o setor de análise, por meio de ações que possibilitarão a melhoria da maturidade (Prado, 2008).



- Diagnóstico detalhado da situação atual: O diagnóstico possui o objetivo de maior conhecimento dos resultados obtidos da avaliação da maturidade da organização (por meio da descrição do cenário interno, da avaliação das dimensões da maturidade, da pesquisa de satisfação de clientes, da análise dos fatores críticos de sucesso e da identificação das necessidades imediatas). Os dados do diagnóstico compõem um documento denominado "Diagnóstico da Situação Atual".
- Plano de curto prazo: O plano de curto prazo diz respeito a algo que realmente pretende-se atingir. Nesse sentido, Prado (2008) propõe que a identificação prévia da meta é de fundamental importância para a sua formulação. Os planos de curto prazo estabelecidos devem ser frequentemente avaliados e, caso necessário, aperfeiçoados. Isto porque os mesmos provavelmente serão preenchidos por aspectos que a organização ainda não domina (tópicos fundamentais para a consolidação de um nível e para o alcance de outro).
- O Projeto: Depois de identificar todas as ações, tem-se a importância do desdobramento das tarefas, por meio da formulação de um cronograma (com prazos e responsáveis). O projeto que possibilitará o aumento da maturidade em gerenciamento de projetos da organização envolverá outros setores, caso estes possuam algum impacto no sucesso dos projetos (Prado, 2008). Essa é uma percepção importante para o sucesso desse projeto, de forma a abranger os aspectos de equipe e liderança.
- Preparos Iniciais: alguns preparos iniciais são fundamentais para a execução do projeto, como a definição de um gerente do projeto, a montagem da estrutura analítica do projeto (EAP), o referencial teórico, dentre outros (Prado, 2008). Esses materiais atuarão como suportes críticos para a execução do projeto.
- A Equipe: o time de implantação contribuirá para o efetivo esforço mútuo para o alcance da melhoria da maturidade em gerenciamento de projetos (Prado, 2008).
- Macro Plano das Tarefas de Planejamento: O macro plano irá representar as tarefas necessárias para a execução do projeto, assim como os prazos (Prado, 2008).

## 1.2 APLICAÇÃO DO MODELO EM ANÁLISE

Com o propósito de analisar se o modelo de avaliação de maturidade em gerenciamento de projetos é capaz de fornecer uma avaliação pertinente da empresa avaliada e conduzir a melhorias no gerenciamento e, consequentemente, no melhor desempenho, foi



feito um estudo de caso em uma empresa, no ramo da Construção Civil e de pequeno porte, em Belo Horizonte – Minas Gerais.

A Empresa E1 faz parte do segmento de administração de obras de construção há 09 anos. O seu negócio foca-se no apoio ao planejamento, controle e gerenciamento de obras privadas. Sob o regime de administração de obras, a Empresa E1 tem sua rotina relacionada a projetos desde o seu surgimento. O sucesso dos mesmos garante a geração de receita e lucro para os sócios da empresa.

Localizada em Belo Horizonte, a portfólio de serviços da Empresa E1 é composto por:

- Projetos formulação do projeto arquitetônico, estrutural e complementares (regularização e aprovação);
- Orçamentos orçamentos completos de obras, elaborados por meio de sofisticados sistemas informatizados;
- Planejamento definição de prazos, métodos de trabalho e o dimensionamento das equipes;
- Gerenciamento corresponde ao acompanhamento técnico, de forma a garantir o cumprimento das obrigações contratuais, atuando até a entrega do empreendimento.

A Empresa E1 sempre foi caracterizada por um enxuto corpo funcional. A organização é composta por dois sócios, que assumem a posição de direção e liderança, um supervisor, dois assistentes administrativos e dois estagiários de engenharia.

### 1.2.1 PLANEJAMENTO DO TRABALHO

O processo de condução da maturidade ocorreu em três etapas: avaliação do nível de maturidade em gerenciamento de projetos por meio da aplicação do questionário de maturidade do modelo Prado-MMGP®; estabelecimento do plano de melhoria para a evolução do nível de maturidade em gerenciamento de projetos; elaboração de planos de ação para cumprir o plano de evolução do nível de maturidade em gerenciamento de projetos.

A avaliação da maturidade em gerenciamento de projetos, a formulação de um plano de melhoria e o acompanhamento de resultados foram executados ao longo do ano 2014. Nos meses de janeiro e fevereiro foram feitas as apresentações do modelo de maturidade Prado-MMGP e as entrevistas iniciais, sob o objetivo de alinhar as partes quanto ao referencial teórico e os objetivos almejados com a aplicação do método na organização. Em março e abril foi aplicado o Questionário de Maturidade, além de algumas entrevistas para um maior

196



conhecimento dos processos já existentes na empresa. O diagnóstico da maturidade em gerenciamento de projetos, então, foi concluído.

Tendo como base o resultado da avaliação, foi possível propor um Plano de Crescimento para a organização, que seria seguido e acompanhado a partir de maio. Em novembro, após sete meses da avaliação inicial, foi aplicado novamente o mesmo Questionário de Maturidade, com o objetivo de analisar as melhorias implantadas na organização.

## 1.2.2 AVALIAÇÃO INICIAL DE MATURIDADE

Para trabalhar na melhoria da maturidade em gerenciamento de projetos na Empresa E1 e identificar facilidades e dificuldades neste processo, a primeira etapa deu-se na definição do o nível de maturidade da organização estudada, para depois desenvolver um plano de crescimento. Nesse sentido, realizou-se uma avaliação inicial de maturidade utilizando o questionário de avaliação do modelo Prado-MMGP.

A avaliação inicial deu-se após um *brainstorming* entre os sócios, supervisor, assistentes e estagiários, em uma consolidação das respostas de todos os participantes.

O resultado da avaliação inicial de maturidade em gerenciamento de projetos da Empresa E1 foi de 1,46.

A obtenção do resultado deu-se pela fórmula (conforme explicado no item 2.5.5):

 $AFM = (100 + total\_de\_pontos) / 100$ 

$$AFM = (100 + 17 + 15 + 14) / 100 = 1,46$$

O resultado permite concluir que a organização encontra-se no nível mais baixo de maturidade em gerenciamento de projetos. O **Nível 1** ou Inicial é explicado por competências técnicas dispersas, ausência de metodologia, tentativas isoladas de informatização e inexistência de alinhamento com estratégias. A avaliação demonstra que a Empresa E1 possui forte aderência ao Nível 2, fraca aderência ao Nível 3 e pouca ou nenhuma aderência aos níveis 4 e 5.

Neste estágio, a empresa ainda executa suas ações sob subjetividades e intuições. Geralmente não existem planejamentos formais e o controle interno é inexistente. Não existem procedimentos padronizados. O sucesso, nesse sentido, pode dar-se pelo esforço individual ou pela sorte.



Algumas consequências comuns em empresas que encontram-se neste nível seriam: atrasos nos prazos; falta de controle com custos; mudanças constantes de escopo durante projetos; insatisfação de clientes; dentre outros.

A aderência a cada nível de maturidade pode ser observada na Figura a seguir.

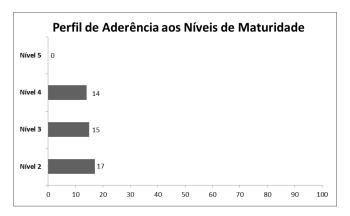


Figura 1 - Resultados da avaliação inicial de maturidade Fonte: Resultado da avaliação no site www.maturityresearch.com

Em relação à aderência às dimensões, obtiveram-se os valores apresentados na Figura a seguir.

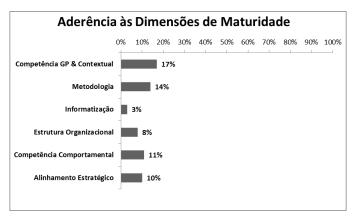


Figura 2 - Aderência às dimensões na organização E1 Fonte: Resultado da avaliação no site www.maturityresearch.com

Em relação aos níveis de maturidade e às dimensões, de acordo com os estudos do autor Prado (2008), o resultado obtido aponta que o gerenciamento de projetos da empresa ainda não possibilita o alcance de resultados para o seu negócio como é almejado. Nesse sentido, existem oportunidades de melhoria para se atingir um patamar competitivo no cenário em que a organização atua.

Alguns pontos observados na organização contribuíram para o resultado concentrado no segundo nível:



- A cúpula da organização demonstra ter dificuldades em estabelecer diretrizes internas a serem seguidas pelo resto do corpo funcional. As metas definidas são informais, partem de subjetividades e apresentam-se, no histórico, como flexíveis em excesso. Nesse sentido, identifica-se uma ausência de qualquer tipo de planejamento estratégico na organização (alinhamento estratégico);
- A maior parte das atividades da organização E1 remete-se ao acompanhamento das obras em andamento pelos estagiários de engenharia. Essas atividades, contudo, não seguem procedimentos formais (uso de metodologias) e não são acompanhadas por algum sistema que possibilite a consolidação e a análise das informações (auxílio da informatização). A tabulação dos dados apurados é vinculada a planilhas independentes e não seguem padrões. Outras atividades como contatos com fornecedores e com clientes não são priorizadas na rotina da empresa, podendo contribuir para a não geração de valor e para o aumento da competitividade;
- Apesar de lidarem com projetos desde a criação da empresa, os sócios não aprofundaram seus conhecimentos em habilidades e técnicas de gerenciamento de projetos. Desta forma, nota-se ineficiência em alguns controles essenciais no acompanhamento das obras, como no que diz respeito ao prazo, aos custos e à verificação da qualidade (competência em gerenciamento de projetos);

Em resumo, observa-se que os principais pontos negativos observados na Empresa E1, que impactaram no resultado da avaliação inicial de maturidade, seriam: a falta de um alinhamento estratégico da cúpula da empresa, que impacta em todo o corpo funcional; a rotina de trabalho mal distribuída entre sócios e estagiários (ressaltando o baixo foco em atividades estratégicas por parte dos sócios); a baixa informatização dos processos na organização (processos não são vinculados a uma ferramenta eficiente de acompanhamento de obras, gerando um grande dispêndio de tempo); e o não esclarecimento de metodologias de gerenciamento de projetos (fortalecendo a prática de processos informais e subjetivos).

### 1.2.3 O PLANO DE CRESCIMENTO

O plano de crescimento para possibilitar a evolução da maturidade em gerenciamento de projetos na Empresa E1, tendo como base o diagnóstico inicial de maturidade, foi elaborado de forma conjunta pelos sócios da empresa e pelo autor deste trabalho, tendo como ponto de partida as deficiências identificadas nas dimensões da maturidade.



O plano de crescimento foi formulado para ser implementado em um período de sete meses, tendo como meta o alcance do Nível 2 de maturidade.

O alcance do Nível 2 proporcionaria para a Empresa E1, investimentos regulares em treinamentos na área de gerenciamento de projetos, além da aquisição de um software para o gerenciamento dos seus projetos. Além disso, também pode ocorrer a iniciativa isolada de padronização de procedimentos e também o surgimento de uma maior necessidade em se efetuar planejamento e controle, ao invés de tomar ações com bases em subjetividades. Outros benefícios com o alcance deste nível foram descritos no item 2.5.2 deste trabalho.

O plano de crescimento para a evolução para o Nível 2 de maturidade dar-se-ia pelos itens descritos abaixo:

- Disseminação e estudo de metodologia de gerenciamento de projetos na organização o principal foco deste item dá-se na melhora da dimensão de maturidade "Metodologia". Foram propostos novos processos que seguem a metodologia de gerenciamento de projetos. Estes novos processos foram representados por alguns materiais comuns em metodologias de gerenciamento de projetos. Tendo como referência as áreas de conhecimento do PMBOK, foram implementados na Empresa E1:
- "Termo de Abertura do Projeto": documento de abertura do projeto que autoriza formalmente o projeto. Ele designa o gerente e concede a este a autoridade para utilizar os recursos da organização na execução das atividades do projeto. O material contém os principais objetivos a serem alcançados por meio da prestação de serviços da Empresa E1. O documento foi incorporado ao contrato firmado entre cliente e E1;
- "Declaração de Escopo": corresponde ao detalhamento do serviço a ser prestado pela E1. O material descreve, em detalhes, as entregas do projeto e o trabalho necessário para criar essas entregas. Além disso, o serviço principal, os objetivos, as diretrizes, os prazos e os custos do projeto compõem o documento. O documento foi incorporado ao contrato firmado entre cliente e E1;
- "Estrutura Analítica do Projeto": corresponde a uma representação da decomposição do trabalho em suas partes constituintes, normalmente na forma gráfica (desenho). É um processo de subdivisão das entregas e do trabalho do projeto em componentes menores e mais facilmente gerenciáveis A representação visual permite que se faça um melhor planejamento de tarefas, prazos, custos, pessoal, qualidade e riscos. O material foi incorporado aos itens descritos anteriormente;
- "Cronograma": corresponde ao retrato temporal do escopo do projeto. O documento foi incorporado à "Declaração de Escopo" dos projetos;



- "Termo de Aceite e Entrega": corresponde a um documento assinado pelo cliente e/ou stakeholders, ao fim das atividades, com o propósito de verificar se as expectativas e metas foram alcançadas.
- Informatização o planejamento e o acompanhamento das etapas obras da Empresa E1 foram unificados em um sistema informatizado, acompanhando a metodologia de gerenciamento de projetos estabelecida. Esta ação tem o principal foco na melhora da dimensão de maturidade "Informatização". O sistema informatizado utilizado pela E1, em Excel, era arcaico e não possibilitava a identificação das etapas atuais das obras, além de não relacionar-se com alocação de recursos humanos e custos diretos das obras. O sistema não era interligado e constantemente apresentava falhas. Nesse sentido, fomentou-se a utilização do *Microsoft Project*. A ferramenta é um software de gestão de projetos e possui recursos relacionados à gestão de projetos. São vários os focos: tempo (datas, duração do projeto), Gráfico de *Gantt*, modelo probabilístico (para cálculos relacionados a planejamento), Custos (fixos, não fixos, outros) e possibilidade de extração de relatórios.
- A padronização dos processos na Empresa E1 incentivou-se a formalização das atividades e dos papeis exercidos pelos agentes do corpo funcional da empresa. Esta ação tem o principal objetivo de melhorar a dimensão de maturidade na "Estrutura Organizacional". A falta de processos padronizados na organização e a ausência de uma clara divisão de atividades entre os colaboradores levavam à não prospecção de novos negócios, no relacionamento e contato com atuais clientes e fornecedores, no planejamento e no acompanhamento semanal de obras, e nas funções de recursos humanos e contabilidade. Tarefas cotidianas mal distribuídas e repetitivas tomavam grande tempo de todos os colaboradores.
- Alinhamento estratégico fomentou-se a necessidade dos sócios definirem objetivos estratégicos para a organização, de modo a compartilhar com todo o corpo funcional a importância de suas ações para o alcance de um futuro vislumbrado. O objetivo ainda não foi traçar um planejamento estratégico para a Empresa E1, mas sim explorar o assunto e a importância em se estabelecer previamente um futuro vislumbrado.

A etapa de acompanhamento teve como principal objetivo a implementação das melhorias acima descritas, além da busca pela garantia que os novos processos estivessem sendo bem utilizados pelos envolvidos e que fossem mantidos e melhorados no futuro.

• Disseminação e estudo de metodologia de gerenciamento de projetos na organização - o estudo de metodologias de gerenciamento de projetos foi estimulado pelos



sócios da Empresa E1, porém ficou no campo individual, não ocorrendo grupos de discussão. Foram introduzidos nos contratos da E1 os documentos sugeridos. Ainda que de modo incipiente, nesse sentido, a metodologia de gerenciamento de projetos foi implementada na organização.

- Informatização a Empresa E1 adquiriu o software sugerido e os novos projetos já estão sendo planejados no mesmo. Contudo, os colaboradores ainda não dominam a ferramenta, contribuindo para que não utilizem outros recursos importantes da mesma, como o controle de custos e o planejamento de recursos humanos dos projetos.
- A padronização dos processos na Empresa E1 os papeis exercidos pelo corpo funcional da Empresa E1 contaram com uma grande modificação. Os sócios mapearam os principais processos da organização e verificaram a necessidade e a justificativa de cada um deles. O mapeamento, porém, ainda não englobou todas as atividades realizadas pelos colaboradores, porém foi pertinente para que algumas tarefas antes deixadas de lado (como prospecção de novos clientes em regiões não exploradas) fossem encaradas como potenciais de vantagem competitiva para a empresa. A próxima etapa será a elaboração de Procedimentos Operacionais Padrão para os processos mais importantes para a empresa (como aqueles relacionados ao acompanhamento periódico das obras em andamento).
- Alinhamento estratégico o futuro vislumbrado pela organização foi tema de algumas reuniões entre os sócios e os colaboradores da empresa. As propostas, objetivos e metas da cúpula foram compartilhadas com toda a empresa. Como consequência, notou-se um corpo funcional mais unido e ciente quanto aos resultados almejados pela empresa.

# 1.2.4 AVALIAÇÃO DE MATURIDADE APÓS PLANO DE MELHORIA

Conforme o mapa de trabalho na Empresa E1 (Figura 10), a nova avaliação da maturidade em gerenciamento de projetos aconteceu no início de novembro, após sete meses da introdução e do acompanhamento do plano de melhoria na organização.

Para fazer a avaliação após a implementação do plano de melhoria na E1, utilizou-se novamente do *brainstorming* para consolidar as respostas de todos os entrevistados.

O resultado da nova avaliação de maturidade em gerenciamento de projetos da Empresa E1 foi de 2,1.

A obtenção do resultado deu-se pela fórmula (conforme explicado no item 2.5.5):

 $AFM = (100 + total\_de\_pontos) / 100$ 

AFM = (100 + 47 + 35 + 26) / 100 = 2,1



Atingiu-se a meta proposta (2,0) para a maturidade em gerenciamento de projetos.

Neste estágio, no Nível 2, a empresa já é marcada por um cenário em que foi feito um esforço coordenado no sentido de criar uma linguagem comum para o assunto gerenciamento de projetos. A utilização de uma metodologia em gerenciamento de projetos, nesse sentido, já está sendo tratada na empresa, mesmo que ainda de forma incipiente. As competências técnicas dos colaboradores, da mesma forma, estão sendo desenvolvidas e aprimoradas, mas ainda são básicas nesse campo. A Informatização também foi um avanço na empresa. O planejamento das obras já conta com um software preparado para o controle completo de um projeto.

A nova aderência a cada nível de maturidade pode ser observada na Figura a seguir.

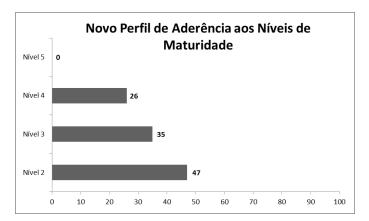


Figura 3 - Resultados da nova avaliação inicial de maturidade Fonte: Resultado da avaliação no site www.maturityresearch.com

Em relação à aderência às dimensões, obtiveram-se os valores apresentados na Figura seguir.

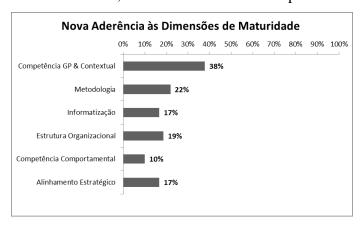


Figura 4 - Nova aderência às dimensões na organização E1 Fonte: Resultado da avaliação no site www.maturityresearch.com

Em resumo, observou-se uma melhoria nos principais pontos negativos observados na organização E1, que impactaram no resultado da avaliação inicial de maturidade em



gerenciamento de projetos. A rotina de trabalho mal distribuída entre sócios e estagiários foi reestruturada; a baixa informatização dos processos na organização foi suprida pela utilização de um novo software; e o esclarecimento de metodologias de gerenciamento de projetos foi evidente com os documentos incorporados nas atividades da Empresa E1.

A melhoria das dimensões "Conhecimento do Gerenciamento", "Uso de metodologia" e "Informatização", contribuiu para que a Empresa E1 tivesse um maior controle sobre os seus projetos em andamento, bem como uma maior identificação de oportunidades no segmento em que atua.

Com a implantação do plano de melhoria, tendo como base a avaliação inicial de maturidade, a avaliação da E1 subiu de 1,46 para 2,1. Em relação à aderência aos níveis de maturidade, verificou-se uma melhoria em todos. Em geral, evoluiu-se de um cenário informal e pouco estruturado para um cenário marcado por iniciativas fundamentadas em uma metodologia de gerenciamento de projetos, proporcionando à Empresa E1 uma significativa melhora no que tange a maturidade em gerenciamento de projetos.

O fomento pelo estudo de metodologias de gerenciamento de projetos e o esclarecimento de dúvidas foram fundamentais para a uniformização da linguagem de gerenciamento de projetos na E1. As discussões foram individuais e não de forma conjunta com o corpo funcional, como recomendado, o que pode ter gerado menor aproveitamento e desenvolvimento da equipe acerca desses conceitos.

A utilização de um *software* para acompanhamento das obras da Empresa E1 foi essencial para a maior integração dos dados de toda a organização. Os sócios, a partir de então, poderiam dar mais atenção a relatórios estratégicos resumidos, extraídos da ferramenta, e não mais no controle específico de cada medição de cada cliente, por exemplo.

A maior transparência dos projetos (obras) em andamento, a maior disseminação da cultura de gerenciamento de projetos, a integração de dados em um só sistema e a maior objetividade no gerenciamento de projetos foram os principais benefícios adquiridos. Os contratos mais robustos (a partir de então contendo cronograma, declaração de escopo, dentre outros) também foram fundamentais para um maior alinhamento entre as partes interessadas (E1 e clientes) na firmação de um compromisso.

O maior foco em atividades estratégicas, e não mais em atividades rotineiras, por parte dos sócios, foi a principal dificuldade encontrada no processo de evolução de maturidade em gerenciamento de projetos. A estrutura centralizada, nesse sentido, dificultou a plena redistribuição de atividades na organização. Contudo, os sócios possuíam consciência do fato e estavam trabalhando para uma melhor distribuição. Além disso, no que diz respeito à



padronização de processos, a rotina atarefada de todos os colaboradores não possibilitou a execução dessa atividade.

Portanto, com base nos dados apresentados, pode-se sugerir que há indícios de que a evolução da maturidade em gerenciamento de projetos possibilitou melhorias consideráveis no desempenho do gerenciamento das obras na organização.

## 2 CONCLUSÕES

Este trabalho teve como objetivos a descrição dos modelos de maturidade em gerenciamento de projetos, além da análise se o modelo Prado-MMGP foi capaz de fornecer insumos para a formulação de um plano de crescimento para uma organização, assim como sua condução a melhorias no desempenho de projetos.

Várias melhorias no gerenciamento de projetos foram destacadas com a introdução do plano de crescimento na Empresa E1. Algumas melhorias podem ser citadas: conhecimento de metodologias de gerenciamento de projetos; utilização de software para controle e acompanhamento de obras; maior foco em assuntos estratégicos; controle mais efetivo sobre o andamento das obras; um escopo de obras mais bem delimitado. A redução de atrasos em projetos, a mais significativa identificação de oportunidades por parte dos sócios e o controle mais efetivos sobre o andamento das obras, são outros impactos positivos do trabalho na organização.

O cenário de impactos positivos lidou com obstáculos que ainda vem sendo superados pelos colaboradores da Empresa E1, como: tendência de centralização por parte dos sócios da empresa; resistência com um estudo mais aprofundado de metodologias em gerenciamento de projetos; padronização das atividades.

É necessário ressaltar que este trabalho possui limitações. O estudo de caso focado em apenas uma organização, a indisponibilidade de dados históricos financeiros da organização estudada, e a natureza qualitativa do referencial teórico representam fatores limitadores desta pesquisa. Dessa forma, sugerem-se estudos posteriores acerca deste tema, de forma a complementar as conclusões alcançadas.



## 5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Biancolino, C. A., Kniess, C. T., Maccari, E. A., & Rabechini Jr., R. (2012). Protocolo para Elaboração de Relatos de Produção Técnica. *Revista Gestão e Projetos*, 3(2), 294-307.

Archibald, R. (2003). *Managing high tecnology programs and projects* (3<sup>a</sup> ed.). New York: John Wiley & Sons.

Cooke-Davies, T. J., & Arzymanow, A. (2003). The maturity of project management in different industries: An investigation into variations between project management models. *International Journal of Project Management*, 21, 471–478.

Harrison, P. (2006). Análise e resultados da aplicação de modelos de maturidade em gerenciamento de projetos em uma organização: um estudo de caso (Tese de Doutoramento, Programa de pós graduação em Engenharia naval e Oceanis). Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Ibbs, C. W., & Kwak, Y. H. (2000). Assessing project management maturity. *Project Management Journal*, 31(1), 32-43.

Kerzner, H. (2004). *Advanced project management*: Best practices on implementation. New Jersey: John Wiley & Sons.

Kerzner, H. (2006). Gestão de projetos: As melhores práticas. Porto alegre: Bookman.

Killen, C. P., Jugdev, K., Drouin, N., & Petit, Y. (2012). Advancing project and portfolio management research: Applying strategic management theories. *International Journal of Project Management*, 30(5), 525-538.

Marques, G., Gourc, D., & Lauras, M. (2011). Multi-criteria performance analysis for decision making in project management. *International Journal of Project Management*, 29(8), 1057-1069.

Maturity Research. (2005). *Modelo de categorização de Archibald*. Disponível em: http://www.maturityresearch.com

Ojiako, U., Ashleigha, M., Chipulua, M., & Maguire, S. (2011). Learning and teaching challenges in project management. *International Journal of Project Management*, 29(3), 268-278.



Pemsel, S., & Wiewiora, A. (2013). Project management office a knowledge broker in project based organizations. *International Journal of Project Management*, 31(1), 31-42.

Project Management Institute - PMI. (2004). A guide to the project management body of knowledge. Newtown Square: PMI.

Project Management Institute – PMI. (2003). Organizational project management maturity model. Newtown Square: PMI.

Project Management Institute – PMI. (2006). *Making project management indispensable for business results*. Newtown Square: PMI.

Prado, D. (2008). Maturidade em gerenciamento de projetos. Belo Horizonte: INDG.

Sandhu, M., & Helo, P. (2006). Supply process development for multi-project management. *International Journal of Management and Enterprise Development*, *3*(4), 376-396.

Santos, L. G. C., & Ramos, M. (2008). Análise da influência da maturidade em gerenciamento no desempenho de projetos. *Revista Brasileira de Gerenciamento de Projetos*, 2008, *12*(1), 15-20.

Santos, L. G. C. (2009). Análise da influência da evolução na maturidade em gerenciamento de projetos no desenpenho dos projetos (dissertação de mestrado, Programa de pós graduação em Engenharia naval e Oceanis). Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Stevens, S. N. (1998). A six step change process for project management in high-tech organizations, proceedings of the 29th annual Project Management Institute. Newtown Square: PMI.

Susman, G. I., & Evered, R. D. (1978). An assessment of the scientific merits of action research. *Administrative Science Quarterly*, 23, 582-603.