

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE  
NÚCLEO DE GESTÃO  
ADMINISTRAÇÃO

JULYANE FERNANDA ABREU DE CARVALHO

UMA ANÁLISE DA MATURIDADE DO GERENCIAMENTO DE  
PROJETOS NAS EMPRESAS DO POLO COMERCIAL DE CARUARU  
SEGUNDO O MODELO PMMM

CARUARU  
2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE  
NÚCLEO DE GESTÃO  
ADMINISTRAÇÃO

JULYANE FERNANDA ABREU DE CARVALHO

UMA ANÁLISE DA MATURIDADE DO GERENCIAMENTO DE  
PROJETOS NAS EMPRESAS DO POLO COMERCIAL DE CARUARU  
SEGUNDO O MODELO PMMM

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de  
Graduação em Administração, da Universidade  
Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do  
Agreste, como parte dos requisitos necessários para  
à obtenção do título de Bacharel em Administração.  
Orientador: Prof. Dr. Antônio de Souza Silva Júnior

CARUARU  
2015

Catálogo na fonte:  
Bibliotecária - Simone Xavier CRB/4-1242

C331a Carvalho, Julyane Fernanda Abreu.  
Uma análise da maturidade do gerenciamento de projetos nas empresas do Polo comercial de Caruaru segundo modelo PMMM. / Julyane Fernanda Abreu Carvalho. - Caruaru: O Autor, 2015.  
57f. : il.; 30 cm.

Orientador: Antonio de Souza Silva Júnior.  
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Pernambuco, CAA, Administração, 2015.  
Inclui referências bibliográficas

1. Gestão de projetos. 2. Maturidade. 3. Centro de compras – Caruaru (PE). I. Silva Júnior, Antonio de. (Orientador). II. Título.

658 CDD (23. ed.) UFPE (CAA 2015-057)

JULYANE FERNANDA ABREU DE CARVALHO

UMA ANÁLISE DA MATURIDADE DO GERENCIAMENTO DE  
PROJETOS NAS EMPRESAS DO POLO COMERCIAL DE CARUARU  
SEGUNDO O MODELO PMMM

Este trabalho foi julgado adequado e aprovado para a obtenção do título de graduação  
em Administração da Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do  
Agreste

Caruaru, 26 de fevereiro de 2015

---

Prof. Dr Cláudio José Montenegro  
Coordenador do Curso de Administração

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Prof. D.Sc. Antonio de Souza Silva Junior  
Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do Agreste  
**Orientador**

---

Prof<sup>a</sup> Amanda Karolyne Nascimento da Silva  
Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do Agreste  
**Banca**

---

Prof. M.Sc. Mario Rodrigues dos Anjos Neto  
Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do Agreste  
**Banca**

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente a Deus que permitiu que tudo isso fosse possível, a Ele agradeço pela minha vida, família e amigos, pela graça desta conquista e pela força para superar as dificuldades que surgiram no decorrer da jornada.

Aos meus pais, Antonio Fernando e Jandira Abreu, pelo amor, pela educação, pelo apoio incondicional e por estarem sempre presentes em todos os momentos da minha vida, sendo essenciais na realização dos meus sonhos e objetivos.

A minha família, especialmente a minha tia, Fátima Bezerra, pelo cuidado, carinho e oportunidades, e a minha prima Aline Lira, pelo companheirismo. Agradeço também ao meu namorado, Bruno Freitas, pelo amor, estímulo e incentivo.

Aos meus amigos de hoje e sempre Cinthya Tavares, Fernanda Lins, Francielly Lima, Hugo Santos, Isabela Leão, Lafaelle Silva e Luis Fernando, pelo amor, pelos bons momentos, pelas risadas, e por estarem sempre presentes apesar da distância.

Aos meus colegas de faculdade, em especial a Paula Janaine, João Henriques e Lucas Torres, pela parceria, pela ajuda, pelos conselhos e pela amizade dentro e fora da sala de aula. Agradeço também as amigas Rani França e Amanda Nyanne, que apesar de não terem concluído junto comigo, foram de grande importância nessa caminhada.

Ao professor orientador Antônio Souza, pela paciência, dedicação, disponibilidade e atenção durante esse tempo de orientação. Agradeço também a instituição, aos demais professores e funcionários que contribuíram direta ou indiretamente para a minha formação.

## RESUMO

Para conquistar espaço no ambiente corporativo competitivo em que estão inseridas, as organizações precisam investir em inovação e gerenciar melhor seus recursos. Nesse sentido, a execução de projetos torna-se cada vez mais importante para as empresas, e seu sucesso dependerá da habilidade das empresas em gerenciá-los. Sendo assim, as organizações precisam alcançar uma certa maturidade em relação a gestão de projetos. Este estudo trata-se de um levantamento de campo que busca identificar o nível de maturidade nas empresas do Polo Comercial de Caruaru. Para tanto, foi realizada uma pesquisa quantitativa para avaliar o nível 2 (processo comum) do *Project Management Maturity Model*, proposto por Kerzner (2006). De acordo com os resultados obtidos, pode-se concluir que as empresas do Polo Comercial de Caruaru não atingiram o nível 2 (processo comum) de maturidade em gestão de projetos.

**Palavras-chave:** Gestão de Projetos; Maturidade; Polo Comercial de Caruaru.

## **ABSTRACT**

To conquer space in the competitive corporate environment in which are inserted, the organizations need invest in innovation and manage better your resources. Accordingly, the implementation of projects becomes increasingly important for companies, and its success will depend on the ability of companies to manage them. Therefore, organizations need to achieve a certain maturity in relation to project management. This study deals with a field survey aimed at identifying the level of maturity in the companies of Polo Commercial Caruaru. Therefore, a quantitative survey was conducted to assess the level 2 (common process) Project Management Maturity Model, proposed by Kerzner (2006). According to the results, it can be concluded that companies from Caruaru Commercial Polo did not reach the level 2 (common process) of project management maturity.

***Key Words:*** *Project Management; Maturity; Polo Commercial Caruaru.*

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

	Página
<b>Figura 2.1 - Surgimento de algumas destas ferramentas ao longo do tempo e outros acontecimentos intimamente ligados ao crescimento da Gestão de Projetos .....</b>	<b>21</b>
<b>Quadro 2.1 - Modelo de Maturidade CMM .....</b>	<b>26</b>
<b>Figura 2.2 - Modelo PMMM (<i>Project Managenet Maturity Model</i>) .....</b>	<b>30</b>
<b>Figura 3.1 - Formato do questionário aplicado .....</b>	<b>38</b>

## LISTA DE TABELAS

	Página
Tabela 3.1 – Tabulação dos questionários .....	39
Tabela 3.2 – Pontuação referente a cada fase .....	39
Tabela 3.3 – Fases do Modelo de Kerzner <i>versus</i> Questionário aplicado .....	40
Tabela 4.1 – Resultado da avaliação de maturidade em gestão de projetos nas empresas do Polo Comercial de Caruaru para a fase embrionária .....	42
Tabela 4.2 – Resultado da avaliação de maturidade em gestão de projetos nas empresas do Polo Comercial de Caruaru para a fase de aceitação pela gerência .	43
Tabela 4.3 – Resultado da avaliação de maturidade em gestão de projetos nas empresas do Polo Comercial de Caruaru para a fase de apoio dos gerentes de área.....	44
Tabela 4.4 – Resultado da avaliação de maturidade em gestão de projetos nas empresas do Polo Comercial de Caruaru para a fase de crescimento .....	45
Tabela 4.5 – Resultado da avaliação de maturidade em gestão de projetos nas empresas do Polo Comercial de Caruaru para a fase de maturidade .....	46

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**CAA – Centro Acadêmico do Agreste**

**CMM - Capability Maturity Model**

**CMMI - Capability Maturity Model Integration**

**CPM - Critical Path Method**

**NASA - National Aeronautics and Space Administration**

**OPM3 - Organizational Project Management Maturity Model**

**PCA - Polo de Confecções do Agreste**

**PCC - Polo Comercial de Caruaru**

**PERT - Program Evaluation and Review Technique**

**PMI - Project Management Institute**

**PMMM - Project Management Maturity Model**

**PMBOK - Project Management Body of Knowledge**

**SEI - Software Engineering Institute**

**UFPE – Universidade Federal de Pernambuco**

**QFD - Quality Function Deployment**

## SUMÁRIO

Página

<b>RESUMO .....</b>	<b>05</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>06</b>
<b>LISTA DE ILUSTRAÇÕES .....</b>	<b>07</b>
<b>LISTA DE TABELAS .....</b>	<b>08</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....</b>	<b>09</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
1.1 Justificativa .....	13
1.1.1 Justificativa Prática.....	14
1.2 Objetivos .....	14
1.2.1 Objetivo Geral .....	14
1.2.1 Objetivos Específicos .....	15
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>16</b>
2.1 Gerenciamento de Projetos .....	16
2.1.1 Definição de Projetos .....	16
2.1.2 Fatores Críticos para o Sucesso ou Fracasso dos Projetos .....	17
2.1.3 Definição de Gerenciamento de Projetos .....	18
2.2 Histórico e Evolução do Gerenciamento de Projetos .....	20
2.3 Metodologia em Gerenciamento de Projetos .....	21
2.4 Maturidade em Gerenciamento de Projetos .....	23
2.4.1 Modelos de Maturidade em Gerenciamento de Projetos .....	24
2.4.1.1 Capability Maturity Model (CMM) .....	24
2.4.1.2 Capability Maturity Model Integration (CMMI) .....	27
2.4.1.3 Organizational Project Management Maturity Model (OPM3) .....	28
2.4.2 O Modelo PMMM .....	29
2.4.2.1 Níveis de maturidade em gestão de projetos do Modelo PMMM .....	31
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>35</b>
3.1 Natureza da Pesquisa .....	35
3.2 Delineamento da Pesquisa .....	36
3.3 Delimitação do Campo de Estudo .....	36
3.4 Coleta de Dados .....	37
3.5 Análise dos Dados .....	39

<b>4 ANÁLISE DO NÍVEL DE MATURIDADE EM GESTÃO DE PROJETOS, SEGUNDO O MODELO PMMM, DAS EMPRESAS DO POLO COMERCIAL DE CARUARU .....</b>	<b>41</b>
4.1 Fase Embrionária .....	41
4.2 Fase e Aceitação pela Gerência Executiva .....	42
4.3 Apoio dos Gerentes de Área .....	43
4.4 Fase de Crescimento .....	44
4.5 Fase de Maturidade .....	45
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>47</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>50</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>55</b>

# 1. INTRODUÇÃO

A crescente competitividade percebida no ambiente corporativo contribui para o surgimento de um quadro onde as empresas buscam maior eficiência e objetividade em suas operações (ELIAN *et al.*, 2011). A globalização vem forçando essas empresas a assumirem cada vez mais um posicionamento dinâmico e flexível perante seus clientes, parceiros, concorrentes e até mesmo dentro de suas próprias organizações. O que vem sendo apontado como o que há de mais completo e moderno para suprir esta demanda é o chamado Gerenciamento de Projetos e o seu conjunto de ideias e ferramentas (OLIVEIRA, 2003).

Cada vez mais os projetos tendem a crescer em importância para as organizações, e quanto mais alinhados estiverem aos negócios das empresas, certamente, mais vantagens estas obterão na competição (KING, 1993). Segundo Duque e Pelissari (2010), a função estratégica do gerenciamento de projetos acontece quando os processos de gerenciamento de projetos estabelecem interfaces coordenadas com os processos estratégicos, potencializando a capacidade de a organização realizar seus objetivos.

Um projeto precisa ter um objetivo a ser atingido dentro de certas especificações, com início e fins determinados, recursos financeiros definidos, que utilize recursos humanos e não humanos e seja multifuncional, cruzando diversas linhas organizacionais (KERZNER, 2006). Tradicionalmente, metas de prazo, custo e qualidade, conhecidas como “triângulo de ferro”, são utilizadas como critérios para medição de sucesso de projetos (PAPKE-SHIELDS; BEISE; QUAN, 2009).

Nas últimas duas décadas muitos autores se valeram de linhas de pesquisa distintas para identificar variáveis ou condições que levam projetos a serem bem-sucedidos. Dentre essas linhas, destacam-se as publicações relacionadas a modelos de maturidade em gerenciamento de projetos (BERSSANETI; CARVALHO; MUSCAT, 2012).

Na organização, tal ferramenta busca identificar o nível de desenvolvimento comparando as práticas atuais com as consideradas melhores práticas, revelar forças e fraquezas, bem como direcionar esforços de melhoramento por meio de planos de evolução (LUKOSEVICIUS; FILHO; COSTA, 2007).

Segundo Ntlokombini (2010), o gerenciamento de projetos, pode ser aplicado em diferentes tipos de negócios, e serve para reestruturação dos processos organizacionais com o propósito de obter melhor controle e uso dos recursos existentes.

Na visão de Araújo e Pereira (2006) o setor têxtil, incluindo confecções e vestuário, possui grande relevância dentro da economia internacional, nacional e regional, sendo forte gerador de empregos. Para Sachs (2005) investir no setor de confecções é hoje uma forma através da qual as nações mergulhadas numa situação de miséria absoluta podem conseguir “pisar” no primeiro degrau na escada do desenvolvimento, ao citar o caso de Bangladesh.

Foi o setor têxtil o impulsionador da revolução industrial inglesa dos séculos XVIII e XIX. No Brasil não foi diferente, tendo sido a indústria têxtil de grande importância já desde antes da década de 50 (ARAÚJO; PEREIRA, 2006).

No Nordeste brasileiro, esse é um dos setores que mais vem crescendo. No estado de Pernambuco, na região Agreste, especialmente no Polo de Confecções do Agreste<sup>1</sup> (PCA), o principal atrativo é o preço popular das peças. Nessa região, uma cidade que chama muito a atenção em relação ao seu desenvolvimento socioeconômico é Caruaru (VASCONCELOS, 2011).

Sendo esse um setor tão importante para o desenvolvimento econômico da cidade, tendo em vista o seu crescimento e a importância do gerenciamento de projetos para o sucesso dos empreendimentos, torna-se indispensável investigar o nível de maturidade referente a gestão de projetos nas empresas do Polo Comercial de Caruaru (PCC).

## 1.1 Justificativa

As organizações podem alcançar um alto nível de qualidade, otimizar tempo e recursos, entender os riscos e aumentar a confiança de seus produtos e serviços através do uso das técnicas e métodos de gerenciamento de projetos (SILVA JUNIOR; FEITOSA, 2012).

---

<sup>1</sup> O Polo de Confecções do Agreste (PCA) é um aglomerado de iniciativas produtivas e comerciais relacionadas ao setor de confecções que se estabeleceu a partir dos anos 1950/1960, em torno das “Feiras da Sulanca”, em Santa Cruz do Capibaribe, Caruaru e Toritama.

Gestores e especialistas têm declarado que a gerência de projetos é tema do futuro uma vez que os projetos de hoje são considerados mais do que soluções de problemas técnicos. Projetos bem-sucedidos são também caminhos para melhores negócios e mudanças (ANDERSEN; JESSEN, 2002; GRAY; LARSON, 2006).

O fato é que há uma carência de publicações que abordam maturidade em gerenciamento de projetos com suporte empírico, ou que reportam problemas importantes relacionados à medição ou aperfeiçoamento dessa maturidade, bem como os resultados obtidos com a sua implantação (BERSSANETI; CARVALHO; MUSCAT, 2012).

### **1.1.1 Justificativa Prática**

Como mencionado anteriormente, o setor têxtil possui importância relevante para o crescimento econômico da cidade de Caruaru, e o gerenciamento de projetos vem se mostrando um grande facilitador para o alcance dos objetivos de uma empresa. Sendo assim, a fim de instigar os empresários na busca por melhores práticas para impulsionar o crescimento e o desenvolvimento deste setor, o presente trabalho visa demonstrar para os gestores do Polo Comercial de Caruaru como está o seu nível de desenvolvimento em relação as ferramentas de gestão de projetos.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo geral**

O objetivo geral da pesquisa é:

Analisar o nível de maturidade referente a gestão de projetos nas lojas do Polo Comercial de Caruaru seguindo o modelo PMMM proposto por Kerzner (2006).

## 1.2.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos da pesquisa são:

- a) Verificar a estruturação e coordenação nos processos gerenciais;
- b) Analisar o nível de conhecimento e de aceitação sobre o sistema de gerenciamento de projetos; e
- c) Utilizar o modelo PMMM (*Project Management Maturity Model*) para analisar o grau de desenvolvimento das atividades.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Gerenciamento de Projetos

#### 2.1.1 Definição de Projetos

Segundo o PMBOK<sup>2</sup>, PMI<sup>3</sup> (2004, p.4), projeto pode ser definido como “um empreendimento temporário com o objetivo de criar um produto, serviço, ou resultado único”. “Temporário” significa que cada projeto tem início meio e fim bem definidos. “Produto, serviço ou resultado único” significa que o produto, ou serviço produzido são, de alguma forma, diferentes dos outros produtos, serviços ou resultados semelhantes (SILVEIRA, 2008).

Ainda nessa linha de pensamento, Lewis (2000) define projeto como um trabalho único que possui início e fim claramente definidos, um escopo de trabalho bem especificado, um orçamento e um nível de performance a ser atingido. Além disso o mesmo autor afirma que, para um trabalho ser considerado um projeto, este precisa ter mais de uma tarefa associada, ou seja, trabalhos constituídos de uma única tarefa não são considerados projetos.

O *Project Management Institute* (PMI, 2000), resume essas definições:

- Projeto é um empreendimento temporário realizado de forma progressiva para criar um produto ou serviço único;

---

<sup>2</sup> O guia *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK) é um conjunto de práticas que constituem a base da metodologia de gerência de projetos. Organizado pelo instituto PMI, é considerado a base do conhecimento sobre gestão de projetos por profissionais da área.

<sup>3</sup> O *Project Management Institute* (PMI) é uma organização profissional internacional sem fins lucrativos, que fornece métodos para gerenciamento de projetos. Fundado em 1969 por cinco voluntários, o PMI publica as normas relacionadas ao gerenciamento de projetos e é responsável pela certificação dos processos de gerenciamento de projetos.

- Do fato dos projetos serem temporários decorre o fato dos mesmos possuírem obrigatoriamente início e término definidos. O fato dos projetos serem temporários, não necessariamente significa que sejam curtos; e
- Os projetos possuem uma elaboração progressiva. Os resultados dos mesmos precisam ser progressivamente elaborados. A elaboração progressiva do resultado do projeto precisa ser cuidadosamente coordenada com o processo de definição de escopo.

Dadas as definições acima, são percebidas duas características marcantes dos projetos, o caráter da temporalidade e da clareza dos seus objetivos. Outros autores indicam que o resultado do projeto é o desenvolvimento da solução ou atendimento do interesse, em uma data preestabelecida (SILVA JUNIOR; FEITOSA, 2012).

Segundo Rabechini Jr (2007) os projetos, em geral, são caracterizados por conterem atividades com forte dose de incerteza e serem regidos pela necessidade de integração de várias especialidades.

As principais mudanças organizacionais e as iniciativas para gerar vantagens competitivas têm sido executadas, em sua maior parte, através de projetos organizacionais. (BOUER; CARVALHO, 2005).

Projetos sempre mudam a situação presente porque criam inovações destinadas ao mercado (novos produtos), ou processos de renovação interna (implantação de novos sistemas). Tudo isso conduz a novas situações, que geram novos projetos, num ciclo que se repete (ARCHIBALD *apud* MAXIMIANO *et al.*, 2011).

## **2.1.2 Fatores Críticos para o Sucesso ou Fracasso dos Projetos**

Chan e Chan (2004), após revisão de literatura, concluem que tempo, custo e qualidade constituem os critérios básicos para o sucesso dos projetos na maioria dos artigos. Eles produzem um cenário consolidado incluindo dimensões adicionais de expectativa do usuário, satisfação dos participantes, desempenho ambiental, saúde e segurança e valor comercial.

Segundo Anselmo (2002), algumas das outras razões pelas quais um projeto pode falhar incluem:

- Gestores de projetos que não tem uma visão corporativa de planejamento, controle, habilidades e ferramentas para o gerenciamento de projetos muitas vezes não conseguem visualizar o contexto no qual seus projetos estão inseridos, não conseguindo priorizar os recursos de acordo com as necessidades corporativas;
- Planos de recuperação dificilmente podem ser implantados a tempo em projetos que não são ativamente acompanhados e gerenciados durante sua execução;
- Falha no treinamento dos gestores de projetos: muitas organizações simplesmente promovem técnicas competentes para o cargo de gestor quando, na realidade, deveriam possibilitar entendimento e desenvolvimento das habilidades necessárias no gerenciamento de projetos, antes da promoção;
- Falha de apoio da alta administração para os gestores de projetos;
- As organizações muitas vezes não possuem um único responsável pelo gerenciamento de projetos, desta forma, não existe “culpado” na alta administração para as falhas em gerenciamento de projetos.

### 2.1.3 Definição de Gerenciamento de Projetos

Segundo Smyth (2009) *apud* Maximiano *et al.* (2001), a gestão de projetos pode ser explorada de diversas formas, por diferentes clientes e *stakeholders*<sup>4</sup>, públicos e privados, internos e externos, refletindo suas necessidades, sua cultura e seus valores, atingindo as mais diversas possibilidades de interesses, como problemas sociais e ambientais ou objetivos estratégicos. Essa amplitude exige o uso e justifica a existência das mais diversas ferramentas.

O PMI define o gerenciamento de projetos como

“[...] a aplicação do conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas para que as atividades do projeto atinjam os requerimentos do projeto” (PMI, 2004).

---

<sup>4</sup> *Stakeholders* são aqueles indivíduos, grupos e outras organizações que têm interesse nas ações de uma empresa e que têm habilidade para influenciá-la.

A gestão de projetos pode ainda ser definida como uma forma de raciocinar sobre a utilização de recursos e a realização de objetivos, através do planejamento, da programação e do controle de uma série de tarefas integradas de forma a atingir os objetivos pré-determinados com êxito (KERZNER, 2006).

Segundo Nicholas (1990), a atividade de administração de projetos existe desde o início da história, porém os projetos atuais estão sujeitos a uma grande complexidade técnica e requerem grande diversidade de conhecimentos e habilidades.

Dinsmore (1993), acredita que a disciplina de gerenciamento de projetos teve como origem os trabalhos do U.S. *Department of Defense major weapons systems development*<sup>5</sup>, as missões espaciais da NASA<sup>6</sup> e os trabalhos de construção e manutenção de grandes obras executadas na Europa. A magnitude e a complexidade desses esforços foram a força motivadora para a pesquisa de ferramentas que auxiliassem o planejamento e o gerenciamento, a tomada de decisão e controle de todas as atividades envolvidas em projetos.

Há um conceito generalizado de que o gerenciamento de projetos consiste na aplicação de técnicas da PERT<sup>7</sup> (*Program Evaluation and Review Technique*), CPM<sup>8</sup> (*Critical Path Method*), ou outros métodos de divisão do projeto em atividades e tarefas (PINTO, 2002).

O guia mais reconhecido na área de gestão de projetos é o PMBOK, desenvolvido pelo *Project Management Institute* (PMI) e atualizado a cada quatro anos. De acordo com o PMBOK, o conhecimento necessário para gerenciar projetos está dividido em nove áreas: Gerência de Integração, Gerência de Escopo, Gerência de Tempo, Gerência de Custo, Gerência de Qualidade, Gerência de Recursos Humanos, Gerência de Comunicação, Gerência de Riscos e Gerência de Aquisições (CONFORTO, 2009).

Segundo Kerzner (2006), a gestão de projetos permite que se complete mais trabalho em menos tempo e com um número reduzido de pessoas, permite que se tenha

---

<sup>5</sup> O *U.S. Department of Defense*, é um departamento federal dos Estados Unidos responsável pela coordenação e supervisão de todas as agências e funções do governo relativos diretamente com a segurança nacional. O *Weapons Systems*, é um sistema de armas que faz parte de um programa militar de desenvolvimento de armas.

<sup>6</sup> A NASA (*National Aeronautics and Space Administration* – Administração Nacional da Aeronáutica e do Espaço) é uma agência do Governo dos Estados Unidos da América responsável pela pesquisa e desenvolvimento de tecnologias e programas de exploração espacial.

<sup>7</sup> PERT (*Program Evaluation and Review Technique*) é uma técnica de avaliação de projectos e de auxílio à sua revisão.

<sup>8</sup> CPM (*Critical Path Method*) é a técnica conhecida por Método do Caminho Crítico e refere-se, basicamente, ao equilíbrio entre o custo e a data de finalização de projetos de grande dimensão.

um maior controle das mudanças de escopo, possibilita uma forma de se resolver problemas, aumenta a qualidade, e ajuda no processo de tomada de decisão.

## **2.2 Histórico e Evolução do Gerenciamento de Projetos**

Da década de 50, quando as técnicas de gestão de projetos passaram a ser formalmente estudadas, consolidadas e estruturadas, até a década de 90, a gestão de projetos não passava de mais uma teoria, julgada por muitos como incipiente e arriscada, uma vez que não havia experiência na sua aplicação e a mesma era entendida como uma ameaça à estrutura organizacional existente (e conseqüentemente, ao poder) (KERZNER, 2002 *apud* OLIVEIRA, 2003).

A emergência e o rápido crescimento de novos ramos de negócios e áreas do conhecimento – tecnologia da informação, qualidade total, produção enxuta, P&D, Fórmula I, Jogos Olímpicos – que exigem uma abordagem de trabalho sob encomenda, deram um impulso adicional a essa disciplina. Essa evolução resultou na popularização de diversas técnicas, conhecidas como ferramentas de gerenciamento de projetos, orientadas para resolver os problemas práticos de objetivos, prazos, custos, pessoas e muitas outras variáveis dos projetos. Elas se juntaram a ferramentas antigas, de comprovada utilidade, como o gráfico de Gantt (MAXIMIANO *et al.*, 2011). A seguir, pode-se observar na figura como se deu essa evolução.

Figura 2.1 - Surgimento de algumas ferramentas ao longo do tempo e outros acontecimentos intimamente ligados ao crescimento da Gestão de Projetos.

<b>Data</b>	<b>Acontecimento</b>
Década de 50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação do método CPM (<i>Critical Path Method</i>);</li> <li>- Marinha americana adota CPM;</li> <li>- Criação do método PERT (<i>Program Evaluation and Review Technique</i>);</li> </ul>
Década de 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DoD (<i>Department of Defense</i>) americano apresenta o critério C/SCSC (<i>Cost/Schedule Control System Criteria</i>) para seus projetos;</li> <li>- O <i>Project Management Institute (PMI®)</i> é fundado em 1969;</li> </ul>
Década de 70	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação e consolidação do MRP (<i>Material Requirement Planning</i>);</li> </ul>
Década de 80	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação do MRP II;</li> <li>- Primeira certificação PMP (<i>Project Management Professional</i>);</li> <li>- Criação do TQM (<i>Total Quality Management</i>);</li> <li>- PMBoK® (<i>Project Management Body of Knowledge</i>) é criado pelo PMI®;</li> </ul>
Década de 90	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Austrália e outras potências mundiais adotam o método C/SCSC;</li> <li>- ERP (<i>Enterprise Resource Planning</i>) emerge nos EUA;</li> <li>- Introdução dos conceitos de Engenharia Simultânea;</li> </ul>
1991	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consagração do TQM (<i>Total Quality Management</i>);</li> </ul>
1992	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação do C/SPMS (<i>Cost/Schedule Performance Management Standard</i>) canadense;</li> </ul>
1993	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formação do IPMC (<i>International Performance Measurement Council</i>);</li> <li>- DoC (<i>Department of Commerce</i>) americano passa a utilizar EVM (<i>Earned Value Management</i>), uma variação do C/SCSC;</li> <li>- Introdução dos conceitos de Re-Engenharia;</li> </ul>
1994	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FBI americano passa a utilizar o EVM;</li> </ul>
1995	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecimento do "Department of Transportation Performance Measurement Council" nos EUA para medir desempenho de projetos;</li> </ul>
1996	<ul style="list-style-type: none"> <li>- OMB (<i>Office of Management and Budget</i>) americano edita o requisito A-11 exigindo EVM em todos os contratos do governo;</li> <li>- EVM é acrescentado ao PMBoK®;</li> <li>- DoD americano cria o <i>EVM Implementation Guide</i>;</li> <li>- O Gerenciamento de Riscos passa a ser incluído no planejamento e controle de projetos;</li> </ul>
1997	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NASA cria política de gerenciamento de performance baseado em EVM;</li> <li>- Surge o conceito de Cadeia Crítica (<i>Critical Chain</i>);</li> </ul>
1998	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EVM passa a ter uma normalização pela ANSI (<i>American National Standards Institute</i>);</li> </ul>
1999	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PMA (<i>Performance Measurement Association</i>) se torna a primeira faculdade do PMI com o intuito de divulgar o EVM;</li> <li>- DoD americano adota as normas ANSI para EVM;</li> </ul>
2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PMBoK® é atualizado com detalhes de EVM;</li> <li>- Crescimento de equipes itinerantes e multinacionais</li> </ul>
2002	<ul style="list-style-type: none"> <li>- APM (<i>Association for Project Management - Inglaterra</i>) edita normas para EVM;</li> <li>- Ministério da Defesa britânica passa a utilizar o EVM.</li> </ul>

Fonte: Oliveira, 2003.

## 2.3 Metodologia em Gerenciamento de Projetos

Uma metodologia de gerenciamento de projetos irá definir as melhores práticas da organização, melhorar a comunicação interorganizacional e minimizar a duplicação de esforços através de documentação e treinamento (ZDANITÈ; NEVERAUSKAS, 2011).

Segundo Kerzner (2001), o alcance da excelência em gerenciamento de projetos não é possível sem um processo repetitivo que possa ser utilizado em cada projeto. Esse processo repetitivo é a metodologia de gerenciamento de projetos.

Uma metodologia é um conjunto de orientações e princípios que podem ser adaptados e aplicados em uma situação específica. Em ambiente de projetos essa orientação é uma lista de coisas a fazer. Uma metodologia pode também ter uma abordagem específica, modelos, formulários e também *check lists*<sup>9</sup>, usados durante o ciclo de vida do projeto. Desta forma, uma metodologia de gerenciamento de projetos é um conjunto de processos, métodos e ferramentas para o alcance dos objetivos do projeto. Ela deve prover um roteiro (*roadmap*) para o gerenciamento do projeto. Equipes que não compartilham uma metodologia tendem a ser ineficientes (CHAVART, 2003 *apud* XAVIER, 2009).

O desenvolvimento da metodologia requer uma análise de como os projetos são gerenciados na organização e como eles poderiam funcionar melhor. Então, algumas políticas e procedimentos são desenvolvidos e implementados para atingir as melhorias nas práticas de gerenciamento de projetos (TAYLOR, 2006).

Algumas das características que uma metodologia de gerenciamento de projetos deve ter são (KERZNER, 2001):

- Um nível recomendado de detalhes;
- Uso de modelos;
- Técnicas padronizadas de planejamento, programação e controle;
- Formato padronizado de relato de desempenho;
- Flexibilidade na aplicação nos projetos;
- Flexibilidade para melhorias, quando necessário;
- Facilidade de entendimento e aplicação; e
- Ser aceita e aplicada em toda a Organização.

---

<sup>9</sup> *Check lists* são ferramentas de caráter qualitativo extensamente utilizadas no gerenciamento de riscos.

## 2.4 Maturidade em Gerenciamento de Projetos

De acordo com Bouer e Carvalho (2005) e Prado (2008), modelos de maturidade em projeto têm sido estudados e desenvolvidos para apoiar e dirigir as estratégias de gestão de projetos.

Rabechini (2005) conceitua maturidade como um processo de aquisição de competências que ocorre gradualmente ao longo do tempo. No contexto das organizações, a maturidade precisa ser conquistada através do planejamento e ações tomadas para o aperfeiçoamento dos processos da empresa, de forma a conduzi-la para a realização de seus objetivos.

Neste sentido, com a evolução da maturidade em gerenciamento de projetos, a organização passa a apresentar projetos bem sucedidos de maneira previsível e repetitiva (SANTOS, 2009).

Na visão de Dinsmore (1998) a maturidade organizacional para realizar projetos está relacionada com o quanto a empresa progrediu em relação à incorporação do gerenciamento de projetos como uma forma eficaz de trabalho. Assim, os modelos de maturidade identificam em qual nível atualmente a empresa se enquadra, e também define o próximo nível de capacidade em que a organização pode aspirar (HILLSON, 2003; KERZNER, 2006).

De forma geral, os modelos de maturidade visam integrar, avaliar e melhorar as práticas de gerenciamento de projetos com o intuito de melhorar o desempenho organizacional (YAZICI, 2009 *apud* NASCIMENTO *et al.*, 2011).

Tais modelos vêm obtendo notoriedade, e diversas organizações, entidades normativas, pesquisadores e consultores organizacionais têm desenvolvido normas e modelos de referência que buscam promover o desenvolvimento das competências em gerenciamento de projetos (BOUER; CARVALHO, 2005).

## 2.4.1 Modelos de Maturidade em Gerenciamento de Projetos

Segundo Pennpacker e Grant (2003) os modelos de maturidade proveem uma estrutura para avaliação que permite a uma organização comparar suas entregas de projetos com as melhores práticas ou contra seus concorrentes, enfim, definindo uma rota estruturada para o melhoramento.

Os autores esclarecem que os dados da avaliação (processo de *benchmarking*<sup>10</sup>) proporcionados pelo emprego dos modelos podem ajudar as organizações a orientar a seleção das mais efetivas iniciativas em gerenciamento de projetos. A aplicação dos modelos de maturidade em gerenciamento de projetos pode se dar no nível de setor, organização ou departamento de uma organização (LUKOSEVICIUS; FILHO; COSTA, 2007).

A grande contribuição dos modelos de maturidade está na identificação do nível de maturidade atual da organização e na estruturação de um caminho pelo qual ela possa se desenvolver adquirindo novas capacidades, aumentando assim a chance de sucesso dos projetos (SANTOS, 2009).

Existem diversos modelos de diagnóstico da maturidade em gerenciamento de projetos, o primeiro – o CMM – tem seu foco voltado para projetos de desenvolvimento de *software*, outros como o OPM3 estão voltados para o alinhamento dos projetos para com a estratégia do negócio e, modelos como o CMM, CMMI, o PMMM e o MMGP se propõem a classificar as organizações em níveis de maturidade (NASCIMENTO *et al.*, 2011).

### 2.4.1.1 Capability Maturity Model (CMM)

Segundo Vergopia (2008), o modelo surgiu como consequência da crescente necessidade do Departamento de Defesa dos Estados Unidos em aprimorar o gerenciamento de seus projetos de *software*, resultando na criação do *Software*

---

<sup>10</sup> *Benchmarking* é uma prática de gestão utilizada pelas organizações para estabelecer posições de liderança, por meio da identificação de padrões de classe mundial para produtos, processos e práticas organizacionais, e do conhecimento de como atingir esses padrões.

*Engineering Institute* – SEI – responsável direto pelo desenvolvimento da ferramenta. Para o autor, esta ferramenta resultava em um instrumento de avaliação padronizado, focado na melhoria dos processos de gerenciamento de projetos. Isso seria feito por meio da determinação da maturidade organizacional no gerenciamento destes processos e da identificação de questões críticas que poderiam afetar a qualidade dos *softwares* em desenvolvimento e dos processos organizacionais.

O CMM, cuja versão integral foi publicada em 1993, apresenta cinco níveis de maturidade, sendo cada um deles caracterizado por um conjunto de áreas-chave cuja estruturação é considerada necessária para o projeto e desenvolvimento de *softwares* (CARVALHO; LAURINDO; PESSÔA, 2003). Os cinco níveis de maturidade contemplados pelo modelo CMM são: nível 1 – Inicial; nível 2 – Repetitivo; nível 3 – Definido; nível 4 – Gerenciado e; nível 5 – Otimizado (BOUER; CARVALHO, 2005).

Quadro 2.1 – Modelo de Maturidade CMM

Nível de Maturidade	Descrição
<b>1 – Inicial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Processos               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poucos processos estáveis existem ou ocasionalmente são caóticos.</li> </ul> </li> <li>➤ Pessoas               <ul style="list-style-type: none"> <li>• O sucesso depende de esforços individuais.</li> </ul> </li> <li>➤ Tecnologia               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução de nova tecnologia é tratada como risco.</li> </ul> </li> </ul>
<b>2 – Repetido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Processos               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planejamento, estimativas estáveis e documentadas. Os processos básicos de gerenciamento de projetos são adotados para monitorar os prazos, custos, qualidade e funcionalidades.</li> <li>• Vocabulário comum e processos padronizados.</li> <li>• Processos são repetíveis por meio de projetos.</li> </ul> </li> <li>➤ Pessoas               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sucesso depende de indivíduos.</li> <li>• Compromisso é entendido e gerenciado.</li> <li>• Pessoas são treinadas.</li> </ul> </li> <li>➤ Tecnologia               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suporte técnico estabilizado.</li> </ul> </li> </ul>
<b>3 – Definido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Processos               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Os processos de gerenciamento de projetos e engenharia são padronizados, integrados e documentados por toda organização.</li> </ul> </li> <li>➤ Pessoas               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos de pessoas trabalham juntos, talvez com uma equipe de produto integrada.</li> <li>• O treinamento é planejado e proporcionado de acordo com as funções.</li> </ul> </li> <li>➤ Tecnologia               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Novas tecnologias são analisadas em bases qualitativas.</li> </ul> </li> </ul>
<b>4 – Gerenciado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Processos               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metas quantitativas são estabelecidas e entendidas pela organização de forma controlada.</li> </ul> </li> <li>➤ Pessoas               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forte senso de equipe dentro de cada projeto.</li> </ul> </li> <li>➤ Tecnologia               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Novas tecnologias são analisadas em bases quantitativas.</li> </ul> </li> </ul>
<b>5 – Otimizado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Processos               <ul style="list-style-type: none"> <li>• São sistematicamente e continuamente aperfeiçoados na busca preventiva de defeitos e aprendizado.</li> </ul> </li> <li>➤ Pessoas               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forte senso de equipe por toda organização. Todas as pessoas estão envolvidas no processo de melhoria.</li> </ul> </li> <li>➤ Tecnologia               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Novas tecnologias são proativamente pesquisadas e implementadas.</li> </ul> </li> </ul>

Fonte: CMM (2000)

Segundo Santos (2009) o CMM ajudou a aumentar de forma significativa a aceitação do conceito de maturidade e popularizou o termo “Modelo de Maturidade”. Após o desenvolvimento do CMM, houve uma evolução deste para um mais avançado chamado CMMI.

#### **2.4.1.2 Capability Maturity Model Integration (CMMI)**

Outro modelo de maturidade de referência é o *Capability Maturity Model Integration* – CMMI, cujo desenvolvimento contou com o apoio de diversas empresas ao longo do globo que, até então, eram usuárias do CMM e dos diversos suplementos gerados para o modelo. A adoção e ajuda no desenvolvimento do CMMI ocorreu com o intuito de possuir um *framework*<sup>11</sup> de maturidade completo, ou seja, que integrasse todos os complementos que haviam sido desenvolvidos para o CMM (SEI, 2002; 2001). O CMMI é um modelo híbrido no qual vários modelos de maturidade desenvolvidos por organizações militares, industriais e o próprio SEI foram agrupados (NASCIMENTO *et al.*, 2011).

Segundo Bouer e Carvalho (2005) o modelo CMMI, que teve a sua primeira versão lançada em 2000, possui duas formas de representação: a representação estagiada e a representação contínua. No modelo CMMI estagiado, de forma análoga ao modelo CMM, há cinco níveis de maturidade, assim definidos: nível 1 – Inicial; nível 2 – Gerenciado; nível 3 – Definido, nível 4 – Quantitativamente Gerenciado; e nível 5 – Otimizado. Para cada nível de maturidade são definidos conjuntos de requisitos estruturais das áreas-chave de processo. No caso do modelo CMMI contínuo, o que se obtém é um perfil de maturidade da organização, ou seja, uma avaliação do nível de maturidade de cada uma das áreas-chave de processo. Segundo o modelo CMMI contínuo há seis níveis de maturidade para cada área de processo, a saber: nível 0 – Incompleto; nível 1 – Realizado; nível 2 – Gerenciado; nível 3 – Definido; nível 4 – Quantitativamente Gerenciado e; nível 5 – Otimizado.

---

<sup>11</sup> *Framework* pode ser entendido como um construto fundamental que define pressupostos, conceitos, valores e práticas, e que inclui orientações para a execução de projetos.

### 2.4.1.3 Organizational Project Management Maturity Model (OPM3)

Segundo Rabechini e Pessôa (2005), a ideia de criar um modelo de maturidade em gerenciamento de projetos que fosse padrão do PMI – *Project Management Institute*, ocorreu em maio de 1998, quando foi constituído o programa OPM3 – *Organization Project Management Maturity Model*.

O PMI (2003) apresentou seu modelo intitulado OPM3 (*Organizational Project Management Maturity Model*) após seis anos de pesquisa e desenvolvimento envolvendo praticamente todos os setores. Foram analisados os pontos fortes e fracos dos 27 principais modelos contemporâneos de maturidade em gerenciamento de projetos. A visão do PMI é criar um amplo modelo de maturidade que seja endossado e reconhecido mundialmente como um padrão para desenvolver e avaliar as capacidades de gerência de projetos em qualquer categoria de organização.

Para criar e validar o modelo utilizou-se o conceito de QFD<sup>12</sup> (*Quality Function Deployment*), especificamente uma abordagem chamada *house of quality*<sup>13</sup>, que faz uso de matrizes para organizar e relacionar dados (LUKOSEVICIUS; FILHO; COSTA, 2007).

Esse modelo foi desenvolvido em resposta à crescente demanda organizacional por ferramentas que possibilitassem diagnosticar o quão boa estas se encontravam em relação à gestão de seus projetos. O modelo tem, como foco, diagnosticar o nível de maturidade através de um *checklist* para avaliar o estágio de competência das organizações, apresentando os passos necessários para que as organizações avaliadas passem para um estágio superior, dentro de uma hierarquia de quatro níveis (PMI, 2003).

O OPM3 é constituído por três elementos: i) conhecimento; ii) avaliação e; iii) melhoria. Estes elementos funcionariam, segundo o modelo, como engrenagens, no qual

---

<sup>12</sup> QDF (*Quality Function Deployment*) é uma ferramenta que liga o projeto de produtos ou de serviços ao processo que os gera. O processo de QFD consiste em traduzir as necessidades do consumidor para cada etapa da elaboração do produto ou do serviço.

<sup>13</sup> *House of Quality* é uma espécie de mapa conceitual que fornece os meios para o planejamento e comunicação interfuncional.

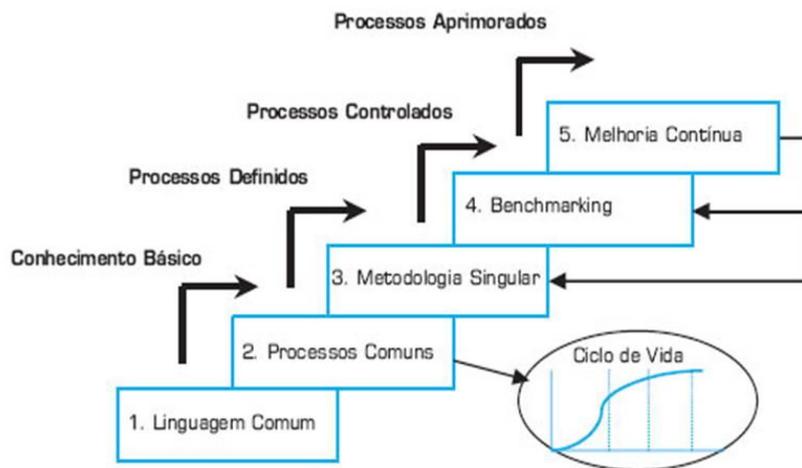
maiores níveis de conhecimento em gerenciamento de projetos levariam a organização a praticar processos de avaliação e posteriormente buscar a melhoria (PMI, 2003).

## 2.4.2 O Modelo PMMM

Kerzner (2001), propôs um modelo para que as empresas alcancem a excelência em gerenciamento de projetos. O autor apresentou o *Project Managenet Maturity Model* (PMMM) no congresso do PMI – *Project Management Institute* em 1999 e o publicou pela primeira vez em 2001.

O modelo de Kerzner (2001) segue a mesma estrutura que o CMM e o CMMI, ou seja, o posicionamento da organização dentro de níveis pré-estabelecidos que representam o degrau de maturidade em que se encontram. Estes níveis são estabelecidos dentro de uma escala de um a cinco, no qual o primeiro nível representa a ausência de uma linguagem comum de gestão de projetos e, o último nível representa uma busca constante em torno de melhoria (KERZNER, 2001 *apud* NASCIMENTO *et al.*, 2011).

O modelo PMMM - *Project Managenet Maturity Model*, sugere que, para uma empresa alcançar a excelência em gerenciamento de projetos é necessário galgar cinco níveis de desenvolvimento: nível 1 - Linguagem Comum; nível 2 - Processo Comum; nível 3 - Metodologia Singular; nível 4 - *Benchmarking*; e nível 5 - Melhoria Contínua, assim como mostra a figura abaixo (KERZNER, 2006).

Figura 2.2 - Modelo PMMM (*Project Managenet Maturity Model*)

Fonte: Adaptado de Kerzner, 2001 *apud* Nascimento et al., 2011.

A avaliação de maturidade, para cada um desses cinco níveis, é realizada por meio de questionários específicos de cada nível (BERSSANETI; CARVALHO; MUSCAT, 2002).

Este modelo tem sua argumentação voltada à crença de que existem forças motrizes que direcionam as empresas a se voltarem ao gerenciamento de projetos e consequentemente, ao seu amadurecimento na gestão de projetos. Estas forças, segundo Kerzner (2001) são: a) projetos estratégicos; b) expectativas de clientes; c) competitividade; d) entendimento executivo; e) desenvolvimento de novos produtos e; f) eficiência e eficácia. Para o autor, essas forças – combinadas – são determinantes para a sobrevivência das organizações que na perspectiva utilizada pelo autor corresponderia ao sucesso da organização (KERZNER, 2001 *apud* NASCIMENTO *et al.*, 2011).

O alcance dos níveis 3, 4 e 5 de maturidade do modelo PMMM representa um grande desafio a ser perseguido pelas organizações. Bouer e Carvalho (2005), apontam o nível 2, processo comum, como uma espécie de “divisor de águas” no tocante à maturidade organizacional no gerenciamento de projetos. Esse nível permite obter um posicionamento da empresa em relação às fases do ciclo de vida do gerenciamento de projetos tal qual proposto pelo modelo do PMMM.

### **2.4.2.1 Níveis de maturidade em gestão de projetos do Modelo PMMM**

Abaixo, serão apresentadas as fases do ciclo de vida para maturidade em gestão de projetos do nível 2 (Processos comuns), de acordo com o modelo do PMMM. Nesse nível, a organização reconhece quais processos comuns devem ser definidos, utilizados e melhorados de modo que o sucesso obtido em um projeto possa ser repetido nos demais projetos da organização. As principais características desse nível são (KERZNER, 2001):

- Reconhecimento dos benefícios do gerenciamento de projetos;
- Suporte organizacional para todos os níveis;
- Reconhecimento da necessidade de processos e metodologias;
- Reconhecimento da necessidade de um controle de custos; e
- Desenvolvimento de um currículo de treinamento em gerenciamento de projetos.

Segundo Kerzner (2006), a maioria das empresas que alcançaram algum grau de maturidade passou por essas fases. O tempo gasto para passar por cada uma delas dependerá da cultura da organização e a natureza do negócio.

#### **a) Fase Embrionária**

Nesta fase deve ser reconhecida a necessidade, tanto pelos gerentes intermediários quanto os gerentes seniores, dos benefícios e aplicações da gestão de projetos. Kerzner (2006) alerta que este reconhecimento é mais do que simplesmente fornecer “apoio moral” e dizer, às pessoas, que a gestão de projetos é um eficiente meio para alcançar os objetivos do projeto. Mas, principalmente, o gerente sênior precisa convencer, a si mesmo, de que a excelência em gestão de projetos é algo capaz de melhorar a estrutura e eficiência da empresa a partir da sua base. E, quanto mais rápido

for este entendimento, por parte dos gerentes, processo de maturidade ganha rapidez (KERZNER, 2006).

#### **b) Fase de Aceitação pela Gerencia Executiva**

Uma vez reconhecida à necessidade quanto aos benefícios e aplicações da gestão de projetos pelos gerentes seniores e intermediários da organização, a próxima fase é a aceitação pela gerência executiva. A fim de se chegar à maturidade em gestão de projetos, os executivos precisam não só apoiar, mas também devem ser reais incentivadores desta. Isto significa que ele irá não apenas demonstrar o desejo de chegar à maturidade em gestão de projetos, mas, igualmente, que o executivo é um real conhecedor desta gestão (KERZNER, 2006).

#### **c) Apoio dos Gerentes de Área**

Nesta terceira fase é buscado o apoio do último nível gerencial, os gerentes de área. Neste sentido, Kerzner (2006) salienta que o entendimento dos princípios da gestão de projetos por estes gerentes é um aspecto facilitador da sua aceitação. Este entendimento é necessário para que os gerentes de área venham a apoiar ostensivamente o processo e se comprometer com ele, pois eles são os responsáveis pelo pessoal que trabalha no projeto (KERZNER, 2006).

#### **d) Fase de Crescimento**

Uma vez obtido o apoio dos níveis gerenciais e executivos da organização, segue-se para a quarta fase, que é a de crescimento. Kerzner (2006) atenta para o fato de que esta pode, na verdade, ter início tão cedo quanto à fase embrionária e ocorrer em paralelo com as três primeiras fases. Entretanto, as três fases anteriores devem estar concluídas antes do encerramento desta. Os elementos essenciais nesta fase são a

definição de uma metodologia de trabalho e a seleção de um software para o planejamento e o controle do projeto. Neste momento, é importante desenvolver uma metodologia e depois selecionar o *software* mais capacitado para apoiá-la. Todavia, algumas empresas têm tido prejuízos, pois fazem exatamente o oposto, compram o software e só então desenvolvem uma metodologia que se adapte ao sistema. Este software deve ser selecionado cuidadosamente de modo que seja compatível com os sistemas já existentes e com o orçamento da organização e possibilite acesso igual e livre das informações relevantes entre todos os departamentos organizacionais (BROWN, 2008; ZDANYTÈ E NEVERAUSKAS, 2011 apud SILVA JUNIOR E FEITOSA, 2012 ).

#### **e) Fase de Maturidade**

A maioria das empresas consegue, mais cedo ou mais tarde, superar as quatro primeiras fases, no entanto, a superação da fase da maturidade exige que a empresa entenda a importância da integração de tempo e custos. Neste momento, programação de execução das atividades e os seus respectivos custos precisam estar integrados, pois não é possível determinar o estado de um projeto apenas pela análise de sua programação, tão pouco, não se pode determinar o estado do projeto apenas pelo seu custo. Dessa forma, as empresas precisam possuir um sistema de integração de tempo e custo de forma que seja possível saber, com precisão, o andamento de cada etapa do projeto, bem como o investimento realizado em cada uma delas (Kerzner, 2006).

É possível a sobreposição de níveis, contanto que a ordem de término dos níveis não se altere. Por exemplo, os níveis 1 e 2 podem ter alguma sobreposição, porém necessariamente o nível 1 tem que terminar antes do nível 2. A sobreposição de níveis é uma atividade arriscada, logo, sua magnitude depende da tolerância da organização a estes riscos. Kerzner informa que é improvável que os níveis 2 e 3 se sobreponham, pois é natural o comprometimento da organização com uma metodologia única após o término do trabalho nas outras metodologias.

Os níveis 1 e 2 têm graus médios de dificuldade para obtenção. O nível 3 é o mais arriscado e de maior dificuldade para alcance, uma vez que promove mudanças na cultura da organização. Atingido o nível 3, os níveis superiores exigem menor tempo e

esforço para serem alcançados. Os níveis 3, 4 e 5 formam um ciclo repetitivo com *feedback* cujo giro contínuo conduz a organização à excelência em gerenciamento de projetos. Kerzner (2003) alerta para o fato das organizações avaliarem o custo-benefício de se atingir e manter o nível mais alto de maturidade (LUKOSEVICIUS; FILHO; COSTA, 2007).

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Para Fonseca (2002), *metodos* significa organização, e *logos*, estudo sistemático, pesquisa, investigação; ou seja, metodologia é o estudo da organização, dos caminhos a serem percorridos, para se realizar uma pesquisa ou um estudo, ou para se fazer ciência.

Nesta seção serão apresentados os procedimento metodológicos adotados no processo de pesquisa, aqui estarão detalhados o tipo de pesquisa, o campo de estudo, a justificativa da amostra escolhida, assim como os instrumentos utilizados para sua coleta e a descrição do processo de construção dos parâmetros para análise de resultados.

#### **3.1 Natureza da Pesquisa**

A pesquisa foi caracterizada como descritiva e foi utilizada uma abordagem quantitativa a fim de identificar o nível de maturidade de gerenciamento de projetos em que se encontram as empresas do Polo Comercial de Caruaru.

Os resultados da pesquisa quantitativa podem ser quantificados. Como as amostras geralmente são grandes e consideradas representativas da população, os resultados são tomados como se constituíssem um retrato real de toda a população alvo da pesquisa (FONSECA, 2002).

O processo de pesquisa se move dinamicamente entre os fatos e sua interpretação em ambos os sentidos, de modo que sua natureza qualitativa não busca medir variáveis envolvidas em um fenômeno social complexo, mas entendê-lo (SAMPIERI; COLADO; LUCIO; 2006).

Sendo assim, torna-se necessário, a fim de confrontar a visão teórica do problema com os dados da realidade, definir o delineamento da pesquisa (GIL, 2008).

## 3.2 Delineamento da Pesquisa

De acordo com Gil (2008), o delineamento da pesquisa ocupa-se precisamente do contraste entre a teoria e os fatos e sua forma é a de uma estratégia ou plano geral que determine as operações necessárias para fazê-lo. O método escolhido para esta pesquisa foi o levantamento de campo.

As pesquisas deste tipo se caracterizam pela interrogação direta a um grupo significativo de pessoas, a fim de colher informações acerca do problema estudado para em seguida, mediante análise quantitativa, obter as conclusões correspondentes (GIL, 2008).

Na maioria dos levantamentos,

[...] não são pesquisados todos os integrantes da população estudada. Antes selecionamos, mediante procedimentos estatísticos, uma amostra significativa de todo o universo, que é tomada como objeto de investigação. As conclusões obtidas a partir dessa amostra são projetadas para a totalidade do universo, levando em consideração a margem de erro, que é obtida mediante cálculos estatísticos. (GIL, 2008, p. 55).

## 3.3 Delimitação do Campo de Estudo

Segundo Gil (2008), universo ou população é um conjunto definido de elementos que possuem determinadas características, e amostra define-se como o subconjunto do universo ou da população, por meio do qual se estabelecem ou se estimam as características desse universo ou população (GIL, 2008).

Nesta pesquisa utilizou-se a técnica probabilística e o tipo de amostragem foi a aleatória simples, neste tipo de amostra, a premissa é que cada componente da população estudada tem a mesma chance de ser escolhido para compor a amostra. A técnica que garante essa igual probabilidade é a seleção aleatória de indivíduos, por exemplo, através de sorteio (PEREIRA, 2003).

No presente estudo, a população correspondeu a 300 empresas do Polo Comercial de Caruaru, cuja amostra probabilística simples, aleatória, sem reposição, selecionada foi de 180

empresas. Para se chegar a este resultado foi utilizada a fórmula para o cálculo de amostras para populações finitas seguinte:

$$n = \frac{\sigma^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{E^2 (N - 1) + \sigma^2 \cdot p \cdot q}$$

Onde: n = tamanho da amostra

$\sigma^2$  = Nível de confiança escolhido, expresso em número de desvios-padrão

p = Percentagem com a qual o fenômeno se verifica

q = Percentagem complementar

N = Tamanho da população

e<sup>2</sup> = Erro máximo permitido

### 3.4 Coleta de Dados

Além da revisão bibliográfica, realizada a fim de fundamentar o presente estudo, foi realizada a técnica de aplicação de questionários para coleta de dados.

Pode-se definir questionário como a técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre vários temas (GIL, 2008).

Com o intuito de responder as perguntas de pesquisa, foi elaborado um questionário com perguntas que avaliaram o nível 2 de maturidade das empresas estudadas, tal como proposto pelo modelo PMMM de Kerzner (2006). A opção por este nível se explica por que, de acordo com Bouer e Carvalho (2005) esse nível de maturidade é uma espécie de "divisor de águas" no tocante à maturidade organizacional no gerenciamento de projetos. O questionário foi do tipo auto-aplicado e continha 20 questões que foram respondidas adotando-se uma escala de avaliação de percepção que varia de -3 (discordo totalmente) a +3 (concordo totalmente) como mostra a figura abaixo.

Figura 3.1 – Formato do questionário aplicado

(-3):Discordo Totalmente  
 (-2):Discordo  
 (-1):Discordo Parcialmente  
 (0):Sem opinião  
 (+1):Concordo Parcialmente  
 (+2):Concordo  
 (+3):Concordo Totalmente

Nº da afirmativa	Afirmativa	Escala de Avaliação						
		-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
1.	Minha empresa reconhece...							

Fonte: Elaborada pela autora

Os questionários foram aplicados a proprietários, gerentes e supervisores das empresas durante o período de duas semanas ( De 05/01/15 a 16/01/15). Esta etapa foi operacionalizada da seguinte forma (MARCONI; LAKATOS, 2002; MALHOTRA, 2006):

- A pesquisadora visitou as empresas do PCC e convidou proprietários, gerentes e supervisores para responderem ao questionário;
- O procedimento foi o mesmo em todas as empresas. Foi informado aos participantes que se tratava de uma pesquisa realizada para trabalho de conclusão do curso de administração da UFPE-CAA, a fim de medir o grau de maturidade de gerenciamento de projetos das empresas do PCC;
- Os questionários impressos foram distribuídos, e foi solicitado aos participantes que o respondessem, de acordo com a sua percepção, o grau de maturidade que, segundo a sua avaliação e percepção, a empresa que trabalha atingiu;
- Como já mencionado anteriormente, o questionário foi do tipo auto-aplicável, porém, foi dada uma breve explanação como forma de minimizar os erros de preenchimento; e
- Ao final foram recolhidos os questionários.

### 3.5 Análise dos Dados

Após a coleta dos dados, a fase seguinte da pesquisa é a de análise e interpretação, entretanto antes disso, foi necessário realizar a tabulação dos dados. Tabulação é processo de agrupar e contar os casos que estão nas várias categorias da análise (GIL, 2008).

Todos os questionários foram tabulados em um mesmo banco de dados computadorizado que, posteriormente, serviu de base para a análise. A tabulação dos dados levou em consideração os seguintes aspectos em relação às respostas: para cada questão, foi feito o somatório das respostas de todos os questionário que foi dividido pelo número de questionários válidos, 180, assim como é mostrado a seguir.

Tabela 3.1 – Tabulação dos questionários.

Fase									
Embrionária		Aceitação . Alta Direção		Aceitação – Gerência		Crescimento		Maturidade	
Número Da Questão	Valor da Pontuação	Número Da Questão	Valor da Pontuação	Número Da Questão	Valor da Pontuação	Número Da Questão	Valor da Pontuação	Número Da Questão	Valor da Pontuação
1		5		7		4		2	
3		10		9		6		15	
14		13		12		8		16	
17		20		19		11		18	
Total									

Fonte: elaborada pela autora.

Tabela 3.2 – Pontuação alcançada por cada fase.

Pontos	-12	-10	-8	-6	-4	-2	0	+2	+4	+6	+8	+10	+12
Estágios													
Maturidade													
Crescimento													
Gerentes de áreas													
Executivos													
Embrionária													

Fonte: elaborada pela autora.

A atribuição do grau de maturidade no gerenciamento de Projetos das empresas do PCC é função da obtenção de valores numéricos altos (Majores do que seis +6), no

somatório das questões específicas conforme tabela 2 a seguir, que correlaciona as fases do modelo de Kerzner ao questionário aplicado:

Tabela 3.3 – Fases do Modelo de Kerzner *versus* Questionário aplicado

<b>FASES</b>	<b>SOMATÓRIO DAS QUESTÕES</b>
Embrionária	$\sum$ das respostas das questões 1, 3, 14 e 17
Executivos	$\sum$ das respostas das questões 5, 10, 13 e 20
Gerentes de Áreas	$\sum$ das respostas das questões 7, 9, 12 e 19
Crescimento	$\sum$ das respostas das questões 4, 6, 8 e 11
Maturidade	$\sum$ das respostas das questões 2, 15, 16 e 18

Fonte: Elaborada pela autora

A partir das médias obtidas com a tabulação dos dados foi possível fazer a interpretação.

## **4 ANÁLISE DO NÍVEL DE MATURIDADE EM GESTÃO DE PROJETOS, SEGUNDO O MODELO PMMM, DAS EMPRESAS DO POLO COMERCIAL DE CARUARU**

Serão apresentados, a seguir, os resultados obtidos na pesquisa realizada com as empresas do Polo Comercial de Caruaru a fim de analisar o nível de maturidade em que elas se encontram. Segundo Kerzner (2006), uma pontuação média superior a +6 indica que aqueles estágios de evolução para a maturidade já foram atingidos, ou pelo menos que está a caminho dela. Estágios com escores muito baixos indicam que não se chegou a essa posição. Abaixo serão discutidos os resultados obtidos para cada fase proposta pelo modelo.

### **4.1 Fase Embrionária**

Como pode ser observado na tabela 2, com média de 2,672, as empresas do Polo Comercial de Caruaru não atingiram a fase embrionária. Nesta fase é onde se observa se há, ou não, o reconhecimento da importância do gerenciamento de projetos para a empresa. Segundo Kerzner (2002) este reconhecimento ocorre, geralmente, a partir da identificação de necessidades de melhorias nos processos internos de gerenciamento de projetos e de planos de ação decorrentes destas necessidades, indicando o que precisa ser realizado em termos de melhorias.

Através das médias de cada afirmativa é possível perceber que os gestores das empresas podem até reconhecer a necessidade da Gestão de Projetos, entretanto, para eles é mais difícil identificar quais as suas aplicações, como a empresa pode usa-la e o que deve ser feito por elas para alcançarem um nível de maturidade.

Tabela 4.1 – Resultado da avaliação de maturidade em gestão de projetos nas empresas do Polo Comercial de Caruaru para a fase embrionária.

EMBRIONÁRIO	MÉDIA
Minha empresa reconhece a necessidade da gestão de projetos. Essa necessidade é reconhecida em todos os níveis da gerência, inclusive pela alta administração.	<b>2,672</b>
Minha empresa tem reconhecido as vantagens passíveis de serem alcançadas através da implementação da gestão de projetos. Esses benefícios são reconhecidos em todos os níveis gerenciais, incluindo a alta administração.	
Nossos executivos reconheceram ou identificaram as aplicações da gestão de projetos nas varias divisões do nosso empreendimento.	
Nossos executivos reconheceram o que precisa ser feito a fim de ser alcançada a maturidade em gestão de projetos.	

Fonte: Elaborada pela autora

## 4.2 Fase de Aceitação pela Gerência Executiva

De acordo com a média obtida a partir dos resultados dos questionários aplicados, as empresas também não atingiram a fase de aceitação pela gerência executiva. Geralmente, esta fase é determinada a partir do entendimento da necessidade de gerenciamento de projetos, e do incentivo por parte dos executivos em relação a busca pela maturidade.

Pode-se dizer que os executivos não apoiam a gestão de projetos dentro das empresas, não especificamente pelo fato de não reconhecerem sua necessidade, mas sim por não estarem familiarizados com seus princípios. Como resultado disso, podemos perceber uma certa restrição em relação as mudanças na maneira tradicional de conduzir os negócios.

Tabela 4.2 – Resultado da avaliação de maturidade em gestão de projetos nas empresas do Polo Comercial de Caruaru para a fase de aceitação pela gerência.

ACEITAÇÃO PELA GERÊNCIA EXECUTIVA	MÉDIA
Nossos executivos apoiam ostensivamente a gestão de projetos, por meio de palestras, correspondência e inclusive pela presença ocasional em reuniões e relatórios da equipe de projetos.	<b>2,644</b>
Os executivos em minha empresa têm com conhecimento dos princípios da gestão de projetos.	
Nossos executivos compreendem o conceito de responsabilidade e atuam como responsáveis determinados projetos.	
Nossos executivos têm demonstrado disposição para mudanças na maneira tradicional de conduzir negócios para chegar à maturidade em gestão de projetos.	

Fonte: Elaborada pela autora

### 4.3 Apoio dos Gerentes de Área

Assim como as empresas não atingiram a fase de aceitação pela gerência executiva, a fase de apoio dos gerentes de área também não foi atingida, como pode ser observado na tabela 4. Esta fase significa explícito apoio deste nível de gerência à implantação do gerenciamento de projetos e o comprometimento na utilização, implicando necessariamente na busca de capacitação a partir da implantação de programas de treinamento em gerenciamento de projetos (KERZNER, 2002 *apud* BARROS, 2003).

Nas empresas estudadas não há o devido apoio dos gerentes de áreas na implantação de gerenciamento de projetos, muito disso se deve ao fato de eles mesmos, não serem treinados e instruídos para isso. Os resultados mostram que eles até se comprometem com o cumprimento dos prazos estabelecidos para a conclusão dos objetos, mas ainda são inflexíveis no que diz respeito a disposição em liberar seus funcionários para treinamentos.

Tabela 4.3 – Resultado da avaliação de maturidade em gestão de projetos nas empresas do Polo Comercial de Caruaru para a fase de apoio dos gerentes de área.

ACEITAÇÃO PELOS GERENTES DE ÁREA	MÉDIA
Nossos gerentes de áreas de níveis médio e inicial apoiam por inteiro e ostensivamente o processo da gestão de projetos.	<b>1,938</b>
Nossos gerentes de áreas estão comprometidos não apenas com a gestão dos projetos, mas também com o cumprimento dos prazos estabelecidos para a conclusão dos objetivos.	
Nossos gerentes de áreas de níveis médio e inicial foram treinados e instruídos em gestão de projetos.	
Nossos gerentes de nível médio e inicial estão dispostos a liberar seus funcionários para treinamento e gestão de projetos.	

Fonte: Elaborada pela autora.

## 4.4 Fase de Crescimento

Conforme a tabela 5, as organizações estudadas também não atingiram a fase de crescimento. Nesta fase, Kerzner (2006) salienta a necessidade de se desenvolver uma metodologia de trabalho e selecionar o software de apoio para tornar a gestão de projetos mais eficiente.

O desenvolvimento de uma metodologia promoveria o reconhecimento da importância dos processos de gerenciamento na atividades fins e nas diversas funções da empresa, dando maior enfoque as atividades de planejamentos. Outros fatores críticos para o sucesso desta fase seriam o apoiar uma padrão de monitoramento e de relatório e reconhecer a importância do planejamento efetivo (KERZNER, 2002 *apud* BARROS, 2003).

Foi constatado que as empresas até se esforçam para manter um compromisso em relação ao planejamento e evitar os desvios de escopo, entretanto, a maior parte delas, não possui uma metodologia de gestão de projetos e não utilizam nenhum tipo de *software* para o controle dos projetos.

Tabela 4.4 – Resultado da avaliação de maturidade em gestão de projetos nas empresas do Polo Comercial de Caruaru para a fase de crescimento.

CRESCIMENTO	MÉDIA
Minha empresa (ou divisão) tem uma metodologia facilmente identificável de gestão de projetos que utiliza as fases do ciclo de vida.	<b>2,872</b>
Minha empresa tem compromisso com o planejamento antecipado visando à qualidade. Tentamos fazer sempre o melhor possível em matéria de planejamento.	
Minha empresa faz o possível para minimizar os “desvios” de escopo (i.e., mudanças de escopo) em nossos projetos.	
Minha empresa selecionou um ou mais <i>softwares</i> para serem utilizados como sistema de controle dos projetos.	

Fonte: Elaborada pela autora.

## 4.5 Fase de Maturidade

Esta fase refere-se ao entendimento, por parte da empresa, da importância da interação de tempo e custos. Conforme a tabela 6, esta fase também não foi atingida. O fator conclusivo desta fase segundo Kerzner (2006) é a efetivação de um sistema de integração de tempo e custo de forma que seja possível saber, com precisão, o andamento de cada etapa do projeto, bem como o investimento realizado em cada uma delas. Segundo a análise dos dados, a maior parte das empresas não utilizam nenhum sistema que gerencie o custo e o cronograma, sendo assim, há uma deficiência em relação ao controle integrado de custos e prazos.

Outro fator relevante para a fase de maturidade, segundo Kerzner (2006), é o desenvolvimento de um currículo de gestão de projetos, para o aperfeiçoamento das qualificações dos colaboradores nesta função. É importante que a empresa desenvolva programas de ensino para melhorar as competências no gerenciamento de projetos. Pelos resultados observados, fica claro que as empresas não oferecem cursos de aperfeiçoamento ligados a área de gestão de projetos.

Tabela 4.5 – Resultado da avaliação de maturidade em gestão de projetos nas empresas do Polo Comercial de Caruaru para a fase de maturidade.

MATURIDADE	MÉDIA
<p>Minha empresa tem um sistema para gerenciar tanto o custo quanto o cronograma. O sistema requer números de encargos financeiros e códigos de conta contábil. O sistema informa variações em relação aos objetivos planejados.</p>	<b>1,350</b>
<p>Minha empresa conseguiu integrar com sucesso o controle de custo e cronograma tanto para a gestão de projetos quanto para relatórios de situação.</p>	
<p>Minha empresa desenvolveu um currículo de gestão de projetos (i.e., mais do que um ou dois cursos) para o aperfeiçoamento das qualificações de nossos funcionários em gestão de projetos.</p>	
<p>Minha empresa considera e trata a gestão de projetos como profissão, e não apenas como tarefa de tempo parcial.</p>	

Fonte: Elaborada pela autora.

## 5. CONCLUSÃO

Como resultado da pesquisa pode-se concluir que as empresas do Polo Comercial de Caruaru não atingiram a fase embrionária, assim como as fases de aceitação pela gerência executiva e de apoio dos gerentes de área. Nestas, identificou-se que há pouco reconhecimento a respeito da importância do gerenciamento de projetos para as empresas, isto é o resultado da falta de conhecimento, por parte dos proprietários e de seus gerentes e supervisores, a respeito do que se trata o gerenciamento de projetos e de seus benefícios. Sendo assim, torna-se difícil a identificação de necessidades de melhorias nos processos internos de gerenciamento de projetos e de planos de ação decorrentes destas necessidades, indicando o que precisa ser realizado em termos de melhorias.

Como consequência disso, existe uma grande deficiência relacionada ao nível de treinamento e instrução dos gerentes de área no que se refere a gestão de projetos. Os proprietários não entendem o significado de gerenciamento de projetos, mostram-se pouco preocupados em mudar a maneira de conduzir o empreendimento e conseqüentemente não dispõem-se a liberar seus funcionários para treinamento em gerenciamento de projetos, o resultado dessas atitudes é a falta de apoio e comprometimento por parte de seus gerentes de área.

As empresas estudadas também não atingiram a fase de crescimento. É nesta fase que deve haver a disseminação da metodologia de gerenciamento de projeto pela empresa, o que realmente não acontece nas empresa do PCC. Elas não possuem uma metodologia facilmente identificável de gestão de projetos e nem reconhecem a utilidade das fases do ciclo de vida de um projeto, assim como não preocupam-se em minimizar os “desvios de escopo” nos projetos, fazendo o possível para evitar alterações naquilo que foi planejado. Além do mais, elas não mostram-se compromissadas com o planejamento antecipado.

Por fim, a fase de maturidade também não foi atingida. Isso se deve ao fato de que as empresas não possuem sistemas que sejam responsáveis pelo gerenciamento de custos e cronogramas de forma integrada, sendo assim, não é possível saber, com precisão, o andamento de cada etapa do projeto e se estes estão correspondendo ao que foi planejado inicialmente, tanto em relação ao tempo como aos investimentos

realizados para cada projeto. Outro fator relevante para o não alcance desta fase é a falta de planejamento de cursos para os colaboradores a fim de desenvolver e capacitar qualificações em gerenciamento de projetos, especialmente, em relação ao planejamento, gestão e controle dos mesmos.

De acordo com a análise e interpretação dos dados, é possível concluir que as empresas do Polo Comercial de Caruaru não atingiram o nível 2 (processo comum) de maturidade em gerenciamento de projetos, de acordo com o PMMM proposto por Kerzner (2006). Acredita-se que a principal causa que pode ser destacada como responsável por este resultado, pode estar ligada ao fato de que a maioria destas empresas são classificadas como empreendedores individuais, microempresas e empresas de pequeno porte. Sendo assim, possuem um quadro de funcionários restrito e poucos níveis hierárquicos, ou seja, não contam com gerentes diferentes para cada nível porque não são formadas por várias divisões.

Por serem assim classificadas, não alcançaram nem mesmo os aspectos mais simples do gerenciamento, tais quais os relatados nas duas primeiras fases. A maior parte dos proprietários das empresas não possuem conhecimento técnico a respeito de como administrar um negócio e baseiam-se, principalmente, em experiências passadas ou no conhecimento empírico adquirido durante o trabalho. Essa forma de administrar causa uma certa resistência em reconhecer as necessidades de melhorias nos processos do dia a dia, e de como a aplicação do gerenciamento de projetos iria trazer benefícios para a empresa. Assim, torna-se difícil fazê-los entender como funciona o gerenciamento de projetos, e obter apoio para a aplicação deste nas empresas, além do mais, é perceptível a falta de disposição em mudar a maneira de conduzir os negócios, mesmo que esta seja em benefício das empresas.

Não atingidas as fases iniciais, fica quase impossível alcançar as próximas. Visto que não há o reconhecimento da importância do gerenciamento de projetos, não existem pessoas qualificadas para isto, assim como não há preocupação em oferecer cursos e treinamento para qualificá-las. Por serem empresas com baixo faturamento, não dispõem de recursos necessários para investimentos em programas e *softwares* de gerenciamento. Não reconhecem a utilidade das fases do ciclo de vida, não desenvolveram uma metodologia em gestão de projetos, não planejam e nem controlam o desenvolvimento de seus processos, não procuram minimizar as diferenças entre o que foi planejado e o que está realmente sendo feito e não possuem controle de custos.

Expostas as principais conclusões do presente estudo, acredita-se ter promovido uma aproximação coerente com os métodos propostos pelo delineamento da pesquisa, por meio do levantamento de campo, que utilizou como base unicamente o questionário aplicado, realizado nas empresa do Polo Comercial de Caruaru, bem como ter cumprido com o objetivo de analisar o nível de maturidade referente a gestão de projetos nas mesmas, seguindo o modelo PMMM proposto por Kerzner (2006).

O estudo oferece algumas contribuições ao campo do gerenciamento de projetos uma vez que, através dele, foi possível observar o nível de maturidade em empresas de pequeno porte e que são de grande importância para o desenvolvimento da região, além do que, com base neste estudo as empresas podem efetuar uma auto-avaliação que vai permitir a elas reconhecer o que deve ser melhorado objetivando a maturidade.

No tocante as limitações, estas referiram-se a dois fatores, primeiramente, a dificuldade de encontrar os proprietários nas empresas, ou sua indisponibilidade para responder os questionários, e secundamente, a falta de conhecimento por parte dos respondentes em relação ao assunto.

Neste estudo, foram discutidos alguns dos principais conceitos a respeito da gestão de projetos e principalmente, as formas pelas quais uma organização pode estruturar-se para atingir a maturidade em projetos. Como ainda existe uma carência de literatura referente a esta área, em especial aquelas que abordam maturidade em gerenciamento de projetos, sugere-se para o desenvolvimento de estudos futuros, que sejam realizadas pesquisas em outras empresas que compõem o Polo de Confecções do Agreste, incluindo as indústrias do setor têxtil, fabricantes de tecidos e de confecções. Também seria oportuno a realização de entrevistas a fim de colher informações mais detalhadas a respeito das empresas, e ainda, a aplicação prática do modelo nas empresas a fim de incorporar mudanças e melhorias objetivando o alcance da maturidade em gerenciamento de projetos.

## REFERÊNCIAS

ANSELMO, J. L. **Escritório de gerenciamento de projetos um estudo de caso.** Monografia apresentada a Faculdade de Economia, Administração e Ciências Contábeis da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2002.

ARAÚJO, C. A. L.; PEREIRA, C. F. **A indústria de confecções em Pernambuco: impactos e oportunidades em um cenário pós-ATC (Acordo sobre Têxteis e Confecções).** XIII SIMPEP - Bauru, SP, Brasil, 6 a 8 de Novembro de 2006.

BARROS, R. C. **Análise de Maturidade no Gerenciamento de Projetos de Tecnologia de Automação. O Caso da Ciba Especialidades Químicas Ltda. no Site de Camaçari.** Dissertação de mestrado, Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2003.

BERSSANETI, F. T.; CARVALHO, M. M.; MUSCAT, A. R. N. **Impacto dos modelos de referência e maturidade no gerenciamento de projetos: estudo exploratório em projetos de tecnologia da informação.** Produção, v. 22, n. 3, p. 405-420, maio/ago. 2012.

BOUER, R.; CARVALHO, M. M. **Metodologia singular de gestão de projetos: condição suficiente para maturidade em gestão de projetos?** São Paulo: Revista Produção. V. 15, n. 3, p 347-361, Set/Dez. 2005.

BROWN, C. J. **A comprehensive organisational model for the effective management of project management.** South African Journal of Business Management, 39 (3), pp. 1 - 10. 2008.

CARVALHO, M. M.; LAURINDO, F. J. B.; PESSÔA, M. S. P. **Information Technology Project management to achieve efficiency in Brazilian Companies.** In: KAMEL, S. (Org.). Managing Globally with Information Technology. Hershey, 2003. p. 260-271.

CHAN, A. P. C.; CHAN, A. P. L. **Key performance indicators for measuring construction success.** Benchmarking: An International Journal, v. 11, p. 203-21, 2004.

CONFORTO, E. C. **Gerenciamento ágil de projetos: proposta e avaliação de método para gestão de escopo e tempo.** 2009. 306 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2009.

CRAWFORD, L. **Developing organizational project management capability: theory and practice.** Project Management Journal, (36)3, pp. 74-97. 2006.

DINSMORE, P. C. **Winning Business with Enterprise Project Management.** AMACOM, New York, 1998.

DUQUE, W. S., PELISSARI, A. S. **Proposição de Modelo entre Gerenciamento de Projetos e Gestão Estratégica: Alinhamento de Processos para a Realização de Objetivos Organizacionais.** Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração – ENANPAD, Rio de Janeiro, 2010.

ELIAN, R. L. A.; FILHO, J. R. F.; MASSA, A. L. L.; XAVIER, D. M. P. **Abordagem da análise de valor agregado aplicada à unidade homem-hora.** XXXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Belo Horizonte, MG, Brasil, 04 a 07 de outubro de 2011.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica.** Fortaleza: UEC, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 6ª Ed. São Paulo Atlas, 2008.

GRAY, C. F.; LARSON, E. W. **Project Management: The Managerial Process.** 3rd. ed. McGraw-Hill, 2006.

HILLSON, D. **Assessing organisational project management capability.** Journal of Facilities Management. (2)3, pp. 298 - 311. 2003.

KERZNER, H. **Gestão de projetos: as melhores práticas.** Tradução Lene Belon Ribeiro. 2 ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2006.

KING, W.R. **The role of projects in the implementation of business strategy.** In: CLELAND, D.I.; KING, W.R. Project management handbook. New York: Van Nostrand Reinhold, 1983.

LEWIS, J. P. **The Project Manager's.** Desk Reference, 2. Ed., Boston: MacGraw-Hill, 2000.

LUKOSEVICIUS, A. P.; FILHO, L. A. N. C.; COSTA, H. G. **Maturidade em gerenciamento de projetos e desempenho dos projetos.** Relatórios de Pesquisa em Engenharia de Produção V. 7 n. 07. Publicado em 23/10/2007.

MALHOTRA, N. K **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada.** 4 Ed. São Paulo, SP: Bookman. 2006.

MARCONI, M. A. LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa.** 5 Ed. São Paulo, SP: Atlas. 2002.

MAXIMIANO, A. C. A.; LEROY, D.; MORAIS, C. H. B.; BUEGERS, E. I.; MORAN, M. R.; YUGUE, R. T. **Avaliação do uso das ferramentas de gerenciamento de projetos.** Revista Economia & Gestão – v. 11, n. 27, set./ dez. 2011.

NASCIMENTO, T. C.; NETO, M. V. S.; MILITO, C. M.; MEDEIROS, P. C. **Fatores que Contribuem para a Maturidade em Gerenciamento de Projetos: O Caso de Um Governo Estadual.** XXXV Encontro da ANPAD. Rio de Janeiro/ RJ-4 a 7 de setembro de 2001.

NICHOLAS, J. M. **Managing Business and Engineering Projects: concepts and impletation.** Nova Jersey: Prentice-Hall, 1990.

NTLOKOMBINI, N. N. P. **Project management as a catalyst for improved quality within organisations.** (Unpublished master's thesis). Cape Peninsula University of Technology, Bellville, SA. 2010.

OLIVEIRA, R. C. F. **Gerenciamento de projetos e a aplicação da análise de valor agregado em grandes projetos.** Dissertação (Mestrado) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia Naval e Oceânica. São Paulo, 2003.

PAPKE-SHIELDS, K. E.; BEISE, C.; QUAN, J. **Do project managers practice what they preach, and does it matter to project success?** International Journal of Project Management, v. 28, n. 7, p. 650-662, 2009. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2009.11.002>

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

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia: teoria e prática**. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

PINTO, S. A. O. **Gerenciamento de Projetos: Análise dos Fatores de Risco que Influenciam o Sucesso de Projetos de Sistemas de Informação**. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2002.

PMI, **A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide)**. 2000 ed., Project Management Institute, 2000.

PRADO, D. S. **Planejamento e controle de projetos**. 5 Ed. Nova Lima, MG: INDG Tecs. 2004.

Prado, D. S. **Maturidade em gerenciamento de projetos**. Nova Lima, MG: INDG Tecs. 2008.

RABECHINI JUNIOR, R. **Competências e maturidade em gestão de projetos: uma perspectiva estruturada**. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2005.

RABECHINI JR, R. **O gerente de projetos na empresa**. 2 Ed. São Paulo, SP: Atlas. 2007.

SACHS, Jeffrey. Trad. Pedro Maia Soares. **O fim da pobreza**. São Paulo: Companhia das letras, 2005.

RABECHINI JUNIOR, R.; PESSOA M. S. P. **Um modelo estruturado de competências em gerenciamento de projetos**. Revista Produção, v. 15, n. 1, p. 034-043, Jan./Abr. 2005.

SANTOS, L. G. C. **Análise da Influência da Evolução da Maturidade em Gerenciamento de Projetos no Desempenho dos Projetos**. Dissertação de Mestrado, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2009.

SEI (Software Engineering Institute). **Capability Maturity Model Integration (CMMI®) Version 1.1**. Carnegie Mellon Software Engineering Institute, 2002.

SILVA JUNIOR, A. S.; FEITOSA, M. G. G. **Maturidade no gerenciamento de projetos: um estudo das práticas existentes nos órgãos do governo de Pernambuco**. Revista de Gestão e Projetos - GeP, São Paulo, v. 3, n. 2, p 207-234, mai./ago. 2012.

SILVEIRA, G. A. **Fatores contribuintes para a maturidade em gerenciamento de projetos: um estudo em empresas brasileiras.** Tese de doutorado, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008.

TAYLOR, J. A **Survival Guide for Project Managers.** 2 Ed. New York, NY: AMACOM. 2006.

VASCONCELOS, J. M. S. **Perfil empreendedor: o setor de confecções caruaruense.** Trabalho de Conclusão de Curso (Administração de Empresas) -- Faculdade do Vale do Ipojuca. Caruaru : FAVIP, 2011.

VERGOPIA, C. **Project review maturity and project performance: an empirical case study.** Thesis for the degree of Doctor of Philosophy (College of Engineering and Computer Science – University of Central Florida) Orlando, Florida: 2008.

XAVIER, Carlos Magno da Silva e outros. **Metodologia de Gerenciamento de Projetos – Methodware®.** Rio de Janeiro: Brasport, 2a edição, 2009.

ZDANYTÈ, K.; NEVERAUSKAS, B. **The Theoretical Substation of Project Management Challenges.** Economics & Management, 16, pp. 1013 - 1018. 2011.

## ANEXOS

### ANEXO 1 - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO - MATURIDADE EM GESTÃO DE PROJETOS

Protocolo de Questionário: Baseado no Modelo PMMM: Nível 2 de Maturidade. Fases do Ciclo de Vida

Perfil do Entrevistado:

Nome:

Cargo / Função Atual:

Tempo na Função Atual:

Tempo na Empresa:

#### SESSÃO I - AVALIAÇÃO DA MATURIDADE EM GESTÃO DE PROJETOS

Nas páginas você encontrará 20 questões que o ajudarão a definir o grau de maturidade que, segundo a sua avaliação e percepção, sua empresa atingiu. Abaixo de cada questão, você deverá assinalar o número correspondente a sua avaliação / percepção, segundo a legenda exibida a seguir:

- (-3):Discordo Totalmente
- (-2):Discordo
- (-1):Discordo Parcialmente
- ( 0 ):Sem opinião
- (+1):Concordo Parcialmente
- (+2):Concordo
- (+3):Concordo Totalmente

A pontuação para cada uma das questões varia de (-3) a (+3) e será posteriormente utilizada para a avaliação dos resultados. Dessa forma, solicita-se que o entrevistado marque com um .X. a resposta para cada uma das 20 questões apresentadas a seguir. Seja, por favor, o mais honesto possível nas suas respostas. Marque a resposta que você considera correta, não aquela que você desejaria ou imaginaria que fosse a mais adequada.

1.	Minha empresa reconhece a necessidade da gestão de projetos. Essa necessidade é reconhecida em todos os níveis da gerência, inclusive pela alta administração.	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
2.	Minha empresa tem um sistema para gerenciar tanto o custo quanto o cronograma. O sistema requer números de encargos financeiros e códigos de conta contábil. O sistema informa variações em relação aos objetivos planejados.	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
3.	Minha empresa tem reconhecido as vantagens passíveis de serem alcançadas através da implementação da gestão de projetos. Esses benefícios são reconhecidos em todos os níveis gerenciais, incluindo a alta administração	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
4.	Minha empresa (ou divisão) tem uma metodologia facilmente identificável de gestão de projetos que utiliza as fases do ciclo de vida.	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3

5.	Nossos executivos apoiam ostensivamente a gestão de projetos, por meio de palestras, correspondência e inclusive pela presença ocasional em reuniões e relatórios da equipe de projetos	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
6.	Minha empresa tem compromisso com o planejamento antecipado visando à qualidade. Tentamos fazer sempre o melhor possível em matéria de planejamento.	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
7.	Nossos gerentes de áreas de níveis médio e inicial apoiam por inteiro e ostensivamente o processo da gestão de projetos.	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
8.	Minha empresa faz o possível para minimizar os “desvios” de escopo (i.e., mudanças de escopo) em nossos projetos.	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
9.	Nossos gerentes de áreas estão comprometidos não apenas com a gestão dos projetos, mas também com o cumprimento dos prazos estabelecidos para a conclusão dos objetivos.	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
10.	Os executivos em minha empresa têm com conhecimento dos princípios da gestão de projetos.	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
11.	Minha empresa selecionou um ou mais <i>softwares</i> para serem utilizados como sistema de controle dos projetos.	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
12.	Nossos gerentes de áreas de níveis médio e inicial foram treinados e instruídos em gestão de projetos.	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
13.	Nossos executivos compreendem o conceito de responsabilidade e atuam como responsáveis determinados projetos.	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
14.	Nossos executivos reconheceram ou identificaram as aplicações da gestão de projetos nas varias divisões do nosso empreendimento.	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
15.	Minha empresa conseguiu integrar com sucesso o controle de custo e cronograma tanto para a gestão de projetos quanto para relatórios de situação.	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
16.	Minha empresa desenvolveu um currículo de gestão de projetos (i.e., mais do que um ou dois cursos) para o aperfeiçoamento das qualificações de nossos funcionários em gestão de projetos.	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
17.	Nossos executivos reconheceram o que precisa ser feito a fim de ser alcançada a maturidade em gestão de projetos.	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3

<b>18.</b>	Minha empresa considera e trata a gestão de projetos como profissão, e não apenas como tarefa de tempo parcial.	<b>-3</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>+1</b>	<b>+2</b>	<b>+3</b>
<b>19.</b>	Nossos gerentes de nível médio e inicial estão dispostos a liberar seus funcionários para treinamento e gestão de projetos.	<b>-3</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>+1</b>	<b>+2</b>	<b>+3</b>
<b>20.</b>	Nossos executivos têm demonstrado disposição para mudanças na maneira tradicional de conduzir negócios para chegar à maturidade em gestão de projetos.	<b>-3</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>+1</b>	<b>+2</b>	<b>+3</b>