

**UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ**  
**DIEGO RODRIGUES DUARTE**  
**NATHAN MIGUEL RODRIGUES DA COSTA**

**GERENCIAMENTO DE PROJETOS: NA  
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS UTILIZANDO  
CONCEITOS DO PMI E PMBOK**

**Taubaté – SP**

**2019**

**UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ**  
**DIEGO RODRIGUES DUARTE**  
**NATHAN MIGUEL RODRIGUES DA COSTA**

**GERENCIAMENTO DE PROJETOS: NA  
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS UTILIZANDO  
CONCEITOS DO PMI E PMBOK**

Trabalho de Graduação apresentado para  
obtenção do Título de Bacharel em Engenharia  
Mecânica do Departamento de Engenharia  
Mecânica da Universidade de Taubaté.  
Orientador: Prof<sup>a</sup> Maria Regina Hidalgo de  
Oliveira Lindgren  
Co-orientador: Prof. Paulo Cesar Corrêa  
Lindgren

**Taubaté – SP**  
**2019**

**SIBi – Sistema Integrado de Bibliotecas / UNITAU**

D812g Duarte, Diego Rodrigues  
Gerenciamento de projetos: na prestação de serviços utilizando PMI e PMBOK / Diego Rodrigues Duarte; Nathan Miguel Rodrigues da Costa. -- 2019.  
46 f. : il.

Monografia (graduação) – Universidade de Taubaté, Departamento de Engenharia Mecânica e Elétrica, 2019.  
Orientação: Prof. Ma. Maria Regina Hidalgo de Oliveira Lindgren, Departamento de Engenharia Mecânica.  
Coorientação: Prof. Me. Paulo Cesar Corrêa Lindgren, Departamento de Engenharia Mecânica

1. Gerenciamento. 2. Pequenos. 3. Projetos. I. Título. II. Graduação em Engenharia Mecânica. III. Costa, Nathan Miguel Rodrigues da.

CDD – 658.5

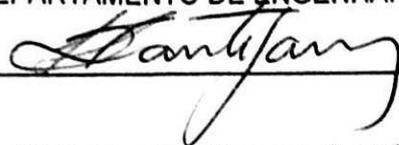
Ficha catalográfica elaborada por Shirlei Righeti – CRB-8/6995

**DIEGO RODRIGUES DUARTE  
NATHAN MIGUEL RODRIGUES DA COSTA**

**GERENCIAMENTO DE PROJETOS: NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS UTILIZANDO  
CONCEITOS DO PMBOK E PMI**

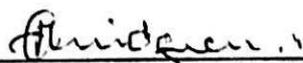
**ESTE TRABALHO DE GRADUAÇÃO FOI JULGADO APROVADO COMO PARTE  
DO REQUISITO PARA A OBTENÇÃO DO DIPLOMA DE "GRADUADO EM  
ENGENHARIA MECÂNICA"**

**APROVADO EM SUA FORMA FINAL PELO COORDENADOR DE CURSO DE  
GRADUAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA**



**Professor: Fábio Henrique Fonseca Santejani  
Coordenador de Trabalho de Graduação**

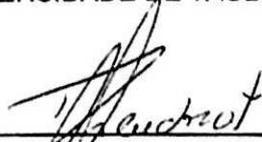
**BANCA EXAMINADORA:**



**Prof<sup>a</sup>. Me. Maria Regina Hidálgo de Oliveira Lindgren  
UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ**



**Prof. Me. Paulo Cesar Corrêa Lindgren  
UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ**



**Prof. Me. Antonio Ricardo Mendrot  
UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ**

Taubaté

Junho de 2019

Dedicamos este trabalho aos  
nossos queridos familiares, por todo  
apoio, carinho e amor.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos primeiramente a Deus que nos deu a oportunidade de chegarmos onde chegamos, sempre cuidando de cada uma de nós.

Agradecemos aos nossos pais que sempre acreditaram em nós, nos deram força para continuar e nos moldaram para nos tornarmos quem somos hoje.

Agradecemos aos nossos familiares e amigos que compreenderam tantas vezes nossa ausência, sempre torcendo por nós, tornando nossa vida mais leve, mais suave.

Agradecemos aos nossos queridos professores, em especial à nossa orientadora, professora Maria Regina Hidalgo de Oliveira Lindgren e ao nosso co-orientador, professor Paulo Cesar Corrêa Lindgren.

## RESUMO

As páginas do presente trabalho têm o escopo de revisar a literatura dedicada ao gerenciamento de pequenos projetos, com foco em uma nova métrica de definição do tamanho dos projetos, propondo desse modo, uma metodologia mais simples, isenta de processos burocráticos e direcionado para pequenos projetos, com embasamento nos processos do PMBOK – PMI, sendo este um manual de fácil manuseio com vista aos responsáveis e gerentes de projetos, sobretudo aos mais inexperientes. O processo de gerenciamento de projetos é composto de ferramentas, técnicas e métodos empregados em todo o mundo por organizações, cujas desejam identificar e firmar práticas uniformes a fim de gerenciar seus projetos, principalmente os mais complexos. Em atendimento a essa demanda faz-se necessário efetuar uma abordagem pré-definida com intuito de adaptar os planos e as peculiaridades do produto de maneira a atender aos seus atributos, bem como as do projeto. Uma vez atendidas esses requisitos, as chances de satisfazer aos anseios e necessidades de empresários e consumidores e balancear as demandas conflitantes de escopo, tempo, custo, qualidade, recursos e risco para produzir um produto de melhor qualidade, aumentam de forma considerável.

Palavras-chave: Gerenciamento de Projetos. PMI. Pequenos Projetos.

## **ABSTRACT**

The pages of the present work have the scope to review the literature dedicated to the management of small projects, focusing on a new metric of definition of the size of the projects, thus proposing a simpler methodology, free of bureaucratic processes and directed to small projects, based on the PMBOK - PMI processes, which is an easy - to - use manual for project managers and managers, especially the most inexperienced. The project management process is composed of tools, techniques and methods employed worldwide by organizations whose organizations wish to identify and establish uniform practices in order to manage their projects, especially the more complex ones. In order to meet this demand, it is necessary to carry out a pre-defined approach in order to adapt the plans and the peculiarities of the product in order to meet its attributes, as well as those of the project. Once these requirements are met, the chances of satisfying the desires and needs of entrepreneurs and consumers and balancing the conflicting demands of scope, time, cost, quality, resources and risk to produce a better quality product increase considerably.

Keywords: Project Management, PMI, Small Projects.

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: Métrica de Classificação de Projetos.....	37
QUADRO 2: Multiplicador por Importância ao Projeto .....	37
QUADRO 3: Faixa de Determinante do Porte do Projeto.....	38
QUADRO 4: Exemplo de Utilização da Métrica.....	39

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Ciclo PDCA .....	18
FIGURA 2: Cinco Grupos de Processos de Gerenciamento de Projetos .....	22
FIGURA 3: As Dez Áreas de Conhecimento .....	23
FIGURA 4: Processos de Gerenciamento de Projetos .....	24
FIGURA 5: Responsabilidades pelo Gerenciamento de Projetos .....	35
FIGURA 6: Processos de Gerenciamento de Projetos Pequenos.....	42

## **LISTA DE SIGLAS**

PMBOK – Project Management Body of Knowledge (Corpo de Conhecimentos de Gestão de Projetos).

PMI – Project Management Institute (Instituto de Gestão de Projetos).

PDCA – Plan – Do – Check –Act (Planejar, Executar, Verificar Checar, Agir).

PMO – Project Management Office (Escritório de Gestão de Projetos).

ANSI – American National Standards Institute (Instituto Nacional Americano de Padrões).

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
1.1 OBJETIVOS .....	14
1.1.1 Objetivo Geral .....	14
1.1.2 Objetivos Específicos .....	14
1.2 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO .....	14
1.3 RELEVÂNCIA DO ESTUDO .....	15
1.4 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO .....	15
<b>2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	<b>16</b>
2.1 DEFINIÇÃO DE PROJETO .....	16
2.2 Ciclo PDCA .....	16
2.3 PMBOK® Guide, do PMI .....	18
2.3.1 PMI .....	18
2.3.2 Conjunto do PMBOK® Guide .....	18
2.3.3 Gerenciamento de Projetos embasado pelo PMBOK® Guide .....	19
2.3.3.1 Conceitos Básicos .....	19
2.3.3.2 Processos por área de Conhecimento do PMBOK® Guide .....	24
• Partes Interessadas no Projeto .....	28
2.4 Pequenos Projetos .....	28
2.4.1 A relevância do gerenciamento de Pequenos Projetos .....	29
2.4.3 Diferentes modelos de gerenciamento de Pequenos Projetos .....	29
<b>3 METODOLOGIA DE PESQUISA</b> .....	<b>31</b>
3.1 Considerações iniciais .....	31
3.2 Metodologia .....	32
<b>4 ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	<b>33</b>
4.1 Considerações Iniciais .....	33
4.2 Público Alvo .....	33
4.3 Métrica para pequenos projetos .....	34
4.4 Nova Metodologia para Gerenciamento de Projetos Pequenos .....	38
4.4.1 Ciclo PDCA .....	39
4.4.2 Processos .....	39
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>43</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>45</b>

## INTRODUÇÃO

A Revolução Industrial, ocorrida ao final do século XIX, foi um divisor de águas na relação do homem com o meio de produção, a manufatura (produção artesanal) cedeu lugar à produção em grande escala (produção industrial), dessa forma, a humanidade sofreu o primeiro grande impacto no cenário industrial. O segundo grande impacto se deu em decorrência da Globalização, ocorrida no século XX e do avanço tecnológico que permite a compra e venda por meios eletrônicos, dessa forma clientes e empresas podem estreitar as relações, ainda que estejam em Continentes diferentes. Estes eventos acirraram a competitividade no mercado produtivo, exigindo das empresas a busca por novas estratégias e metodologias que contribuam para a melhora do produto ou da prestação de serviço a ser ofertada para os clientes. Estes, conscientes da nova demanda, estão cada vez mais exigentes.

Diante desse cenário, e em busca de assegurar um maior lucro, é imprescindível reduzir ao máximo, ou até mesmo eliminar, as perdas nos processos de produção e gestão das empresas. Dessa forma, as empresas passaram a investir no processo de gerenciamento de projetos, vez que esta inovadora ferramenta permite um melhor desenvolvimento e conclusão dos projetos.

O gerenciamento de projetos visa, por meio de sua metodologia, garantir maior eficácia ao projeto planejado, de forma que ao final de sua implementação, os objetivos desejados pelo novo projeto sejam alcançados de maneira efetiva.

A prática de gerenciamento de projetos ganhou grande relevância nos diversos segmentos da sociedade, seja no setor privado, seja no setor público, a metodologia pode e deve ser aplicada em todos os projetos independentes do seu porte, se pequeno, médio ou grande. Reduzir as perdas, aumentando o lucro e garantindo a melhor qualidade do produto ou da prestação de serviço por um preço menor deixou de ser uma política de propaganda para se tornar um item de extrema necessidade.

Com o passar do tempo e a constatação da eficiência do processo de gerenciamento de projetos, quanto à melhora nos produtos ou serviços, a maior agilidade e efetividade, o aumento do lucro e a possibilidade de oferta mais barata, fez com que as organizações passassem a adotar o procedimento com maior frequência.

No entanto, o tempo mostrou que não se deve fazer uso da mesma metodologia para os diferentes tipos de projetos, já que o contrário poderia causar desarranjo entre

o trabalho necessário, o projeto e a metodologia. Uma metodologia mais complexa é indicada para os grandes projetos, contudo, se aplicada em projetos pequenos, ocasionará um trabalho excessivo, dessa forma, o mais indicado para este projeto é a metodologia simplificada.

O oposto também se aplica aqui, vez que, a metodologia simplificada se torna inviável para os projetos médios ou grandes. Dentro dessa temática, deve-se conhecer os métodos, a fim de se aplicar o mais adequado ao projeto almejado.

O presente trabalho tem como objetivo expor um novo método para se definir os tamanhos dos projetos, bem como abordar sobre a metodologia para gerenciamento de pequenos projetos simplificada, embasado nos processos do PMBOK (Project Management Body of Knowledge) do PMI (Project Management Institute), sendo um guia de simples acesso e utilização pelos gerentes, visando facilitar e inovar, adaptando as melhores práticas do mercado.

## **1.1 OBJETIVOS**

### **1.1.1 Objetivo Geral**

O objetivo geral do presente trabalho é abordar o uso de uma metodologia de gerenciamento de projetos de maneira que o seu entendimento se torne mais simples, apartada de toda burocracia e planejada exclusivamente para o gerenciamento de pequenos projetos.

### **1.1.2 Objetivos Específicos**

Analisar e comparar a literatura dedicada ao gerenciamento de pequenos projetos, trazendo a abordagem de uma nova métrica de definição do porte dos projetos e de uma sistemática mais simples para pequenos projetos embasada nos processos do PMBOK – PMI, facilitando o entendimento do manual pelos gerentes de projetos (guia rápido).

## **1.2 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO**

Este trabalho tem como principal função apresentar uma proposta para o gerenciamento de pequenos projetos, propondo simplificar a gestão dos pequenos projetos, contextualizando os principais aspectos e processos de cada organização.

### **1.3 RELEVÂNCIA DO ESTUDO**

Em busca de melhorar o processo de gerenciamento de projetos, visando a busca e ampliação de uma nova métrica sugerindo uma metodologia de fácil entendimento para pequenos projetos baseando-se no PMBOK – PMI, com o objetivo de minimizar as consequências de possíveis erros, auxiliando no cumprimento do prazo, escopo, custo e qualidade, aumentando as possibilidades de obtenção dos objetivos almejados.

### **1.4 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

Para melhor compreensão, divide-se o presente trabalho em quatro capítulos, de forma que cada capítulo tratará pormenorizadamente de tópicos que tratarão do tema escolhido anteriormente.

O primeiro capítulo trará a contextualização teórica do trabalho disposta na Introdução, Objetivos, Delimitação e Relevância do estudo realizado.

O segundo capítulo trata da Revisão Bibliográfica, pontuando a metodologia da pesquisa literária que embasou o presente trabalho.

O terceiro capítulo narra a Metodologia adotada pelo trabalho, que optou pelo caráter metodológico que faz uso do modelo qualitativo e de pesquisa bibliográfica para maior exploração do tema que focou na nova metodologia para o gerenciamento de pequenos projetos.

O quarto capítulo traz a métrica como instrumento utilizado para determinar o porte dos projetos e a nova metodologia simplificada de gerenciamento de pequenos projetos baseada no Ciclo PDCA e no PMBOK Guide (2017) e finda trazendo os Resultados e Considerações Finais do trabalho no quinto capítulo.

## **2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Para embasamento do presente trabalho foram utilizadas publicações de trabalhos e artigos que tratam do tema gerenciamento de projetos, bem como sua aplicação e a integração dos seguintes processos de gerenciamento de projetos: iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, e encerramento.

### **2.1 DEFINIÇÃO DE PROJETO**

Ao longo dos anos diversos autores vêm buscando a melhor conceituação para o termo gerenciamento de projetos.

Segundo Camargo (2018), o gerenciamento de projetos pode ser entendido como a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de atender aos seus requisitos, e pode ser realizado por meio de processos, usando todo o conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas do gerenciamento de projetos que recebem entradas e geram saídas. (KERZNER, 2017).

Dessa forma, entende-se que o gerenciamento de projetos é uma junção de esforços temporários e necessários, com a finalidade de se obter um resultado, produto ou serviço específico.

O projeto visa um empreendimento definido, que consome recursos e deve se realizado dentro do prazo, custos e qualidade estipulados. Regra geral, essas atividades são realizadas dentro da organização. Desse modo, a gestão de projetos pode ser definida como o exercício de planejar e programar uma série de tarefas integradas, visando atingir os objetivos almejados. (KERZNER, 2017).

### **2.2 Ciclo PDCA**

O físico, engenheiro e estatístico, norte-americano, Walter A. Shewhart criou o ciclo PDCA, na década de 1920, no entanto, o ciclo ganhou popularidade após a Segunda Grande Guerra, no Japão, quando passou a ser extensamente divulgado por Deming, ficando conhecido como o ciclo de Deming (VIEIRA FILHO, 2014).

O que fundamenta o uso das boas práticas de gerenciamento de projetos é algo muito simples e completo: o PDCA (Plan – Do – Check – Act). Quem compreender e aplicar bem o PDCA conseguirá ter sucesso na aplicação do gerenciamento de projetos, qualquer que seja sua fonte de boas práticas. (PASSOS, 2008, p. 80, apud Perroni, Iris B. Alencar). Conforme a figura 1.

**Figura 1: Ciclo PDCA**

Fonte: <https://www.inteliagro.com.br/?s=pdca>, consulta em 2019

Para que os objetivos do projeto possam ser alcançados de maneira satisfatória é preciso que se cumpra com as quatro etapas definidas pelo ciclo PDCA de forma correta. O ciclo evidencia uma série de ações a serem seguidas de forma permanente, respeitando a sequência ensinada por Shewhart e Deming (BAENA, 2009):

a) A primeira etapa é o planejamento (*Plan*): trata-se do planejamento, como se dará a efetuação do projeto.

b) A segunda etapa é a execução (*Do*): trata-se da efetivação do projeto, propriamente dita que deve ser executada mediante os registros das ocorrências.

c) A terceira etapa é a verificação (*Check*): trata-se do monitoramento e avaliação periódica, acompanhando a execução do projeto e garantindo que tudo está saindo conforme o planejado.

d) A quarta etapa é a ação (*Act*): são as ações corretivas voltadas a realização de reajustes no projeto, caso se faça necessário.

Diante do exposto, evidencia-se que, o projeto só é efetuado quando se há a realização de um bom planejamento. Para que tudo saia conforme o que foi planejado, é realizada uma verificação para melhor constatação, se alguma irregularidade for verificada deve-se proceder tendo como objetivo colocar o planejamento inicial em curso, ou efetuar um novo planejamento, nesse caso o ciclo será reiniciado.

## **2.3 PMBOK® Guide, do PMI.**

As linhas deste tópico discorrerão acerca do PMBOK® Guide, PMI, trazendo à tona suas definições, conceitos, bem como seus processos de gerenciamento de projetos.

### **2.3.1 PMI**

O *Project Management Institute* (PMI®), criado no ano de 1969, é considerado até o momento, a principal associação mundial sem fins lucrativos, voltada a gerenciamento de projetos, com sua sede se localizando na Filadélfia, Pensilvânia, Estados Unidos da América. O instituto tem total foco na exposição e aperfeiçoamento do gerenciamento de projetos. Conta com um quadro de associados de mais de 650.000 membros, distribuídos em mais de 185 países. Sua atuação se dá em inúmeros campos da economia global, tais como, serviços financeiros, farmacêutica, tecnologia da informação, aeroespacial e telecomunicações, engenharia e construção (PMI, 2016).

NO cenário mundial o instituto ganhou grande relevância, tornando-se uma das credenciais mais respeitadas dentre a cadeia de profissionais voltadas a gerenciamentos de projetos. No ano de 1999, o PMI® teve seu Programa de Certificação reconhecido pela ISO 9001, consolidando-se como a primeira organização a obter tal reconhecimento no mundo (PMI, 2016).

### **2.3.2 Conjunto do PMBOK® Guide**

Conforme PMI (2009 apud Baena, 2009), a *Guide to the Project Management Body of Knowledge* (PMBOK® Guide) é um dos documentos mais fundamentais do PMI®, e seu padrão é reconhecido em todo o mundo no que diz respeito às práticas mais eficazes em gerenciamento de projetos. Consegue-se realizar a aplicação do mesmo em qualquer área ou segmentos e em qualquer parte do mundo, transformando-se linguagem comum entre os gerentes de projetos. O PMBOK® Guide tem a aprovação do Instituto de Padrões Nacional Americano (ANSI), sendo reconhecido como um Padrão Nacional Americano (ANS) (PMI, 2016)

### 2.3.3 Gerenciamento de Projetos embasado pelo PMBOK® Guide

#### 2.3.3.1 Conceitos Básicos

- Projeto

O projeto pode ser entendido como um aglomerado de atividades interligadas, onde se tem como finalidade atingir um resultado específico. Ademais, um projeto deve ser efetuado em um período pré-estabelecido (a longo, médio ou curto prazo) de tempo e seguindo os critérios definidos. O exercício de se buscar o melhor resultado para o projeto, cumprindo suas determinações, como, de escopo, tempo, e custo é chamado gestão de projetos (BAENA, 2009).

Temporário quer dizer que todo projeto, por menor que seja, deve ter início e fim pré-determinados. Único, no sentido de que o produto ou serviço objeto do projeto difere de todos os outros produtos e serviços já realizados.

Em suma, quando se pensa de uma forma mais popular, um projeto pode ser definido como o escopo ou planejamento de algo que será realizado em momento posterior. Porém, apenas isso não é o suficiente para orientar alguém e muitos pontos ficam sem explicações.

Faz-se necessário partir para uma conceituação mais técnica: consoante o PMBOK, o guia o do gerenciamento de projetos, um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo. Ele possui um objetivo específico e único e normalmente possui recursos delimitados – pessoas, investimentos, equipamentos, etc. – (TAMEIRÃO, 2019).

Os projetos são efetuados por profissionais, e são planejados, controlados e executados de forma organizada e coordenada. Constantemente, os projetos demonstram alta criticidade de itens da estratégia de negócio da empresa.

O gerenciamento de projetos tem sua aplicação voltada a qualquer tipo de projeto, seja ele de alto ou baixo impacto econômico e em atividades cotidianas, exemplo, temos: o planejamento de uma viagem de férias; a compra ou construção de uma casa; um cronograma de estudo para um concurso público, dentre tantas outras atividades que para melhor proveito devem ser norteadas por um adequado planejamento.

- Partes Interessadas

As partes interessadas pode ser um indivíduo, grupo ou organização que pode afetar, ser afetado por ou perceber que será afetado por uma decisão, atividade ou resultado de um projeto. Podem ser: clientes, fornecedores, vendedores, usuários finais, equipe do projeto ou outros membros do seu grupo e outras partes interessadas; elas podem ser internas ou externas à organização ou grupo. Sua responsabilidade pode variar de contribuições ocasionais até o patrocínio completo. (Diego Macêdo, 2016).

Nesse cenário, destacam-se as quatro principais partes interessadas no projeto:

A figura do **Patrocinador**: é aquele que emprega uma quantia em dinheiro como forma de investimento para o projeto, presta assistência e deseja ver o projeto obtendo o resultado desejado. A pessoa do **Cliente ou Usuário**: pode ser pessoa física ou jurídica que se utilizará do produto, serviço ou resultado do projeto. O **Gerente do Projeto**: pessoa que está à frente do projeto, e responsável por todo gerenciamento do mesmo. Por fim, a **Equipe do Projeto**: trata-se de um aglomerado de pessoas, com a tarefa de executar as partes e etapas do projeto. (VALLE et al. 2007).

- Gerenciamento de Projetos

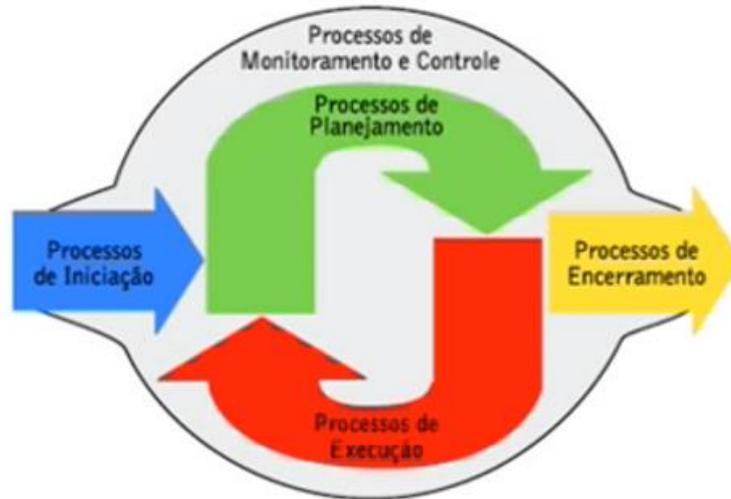
Devido à grande concorrência e a primordialidade de se oferecer o melhor serviço ou produto ao cliente final, o gerenciamento de projetos passou a integrar o dia a dia de milhares de organizações de diferentes segmentos da economia, tais como, na indústria de sistemas de informação, serviços financeiros, assistência médica, parte educacional e de treinamento. No entanto, essa metodologia pode ser encontrada também no setor de prestação de serviços, no transporte, nos setor público, de entretenimento, enfim o gerenciamento de projetos é uma realidade dentro do atual cenário mundial.

O gerenciamento de projetos é a junção e aplicação de habilidades, conhecimento, ferramentas e técnicas as atividades do projeto, buscando atender todos os requisitos do projeto. (PMBOK® Guide, 2017, p. 10)

Toda informação de gerenciamento de projetos mostrada no PMBOK® Guide consiste em: 5 grupos de processos de gerenciamento de projetos, 10 áreas de conhecimento e 49 processos. (PMBOK® Guide, 2017, p. 24)

- Os cinco grupos de processos do gerenciamento de projetos

Figura 2: Cinco grupos de processos de gerenciamento de projetos



Fonte: <https://www.devmedia.com.br> consulta em 2019

Como demonstra a Figura 2, o Guia PMBOK® (2017) define os cinco grupos de processos que devem ser seguidos pelo gerenciamento de projetos, seguem os processos, abaixo:

- **Processos de Iniciação** – etapa que define e autoriza o projeto ou fase.
- **Processos de Planejamento** – etapa que define e refina os objetivos, realiza a seleção dos melhores caminhos para que o objetivo do projeto seja alcançado.
- **Processos de Execução** – é a efetivação do projeto propriamente dita que ocorre mediante a execução dos planos do projeto, administração e coordenação das equipes envolvidas.
- **Processos de Monitoramento e Controle** – se dá por meio da medição e monitoramento do desempenho do projeto.
- **Processos de Encerramento** – trata-se da aceitação formal do projeto ou fase para a sua finalização.

A Figura 2 (apresentada acima) mostra que há uma iteração com os grupos de processos de forma semelhante apresentada pelo ciclo PDCA:

- As dez áreas de conhecimento

Existem dez áreas de conhecimento, que foram identificadas e classificadas por meio das melhores práticas em gerenciamento de projetos, suas definições decorrem dos seus requisitos de conhecimentos e descritas em termos dos processos que a compõem: suas práticas, entradas, saídas, ferramentas e técnicas. (PMBOK, 2012, p 352)

**Figura 3: As dez Áreas de Conhecimento**



Fonte: <https://www.diegomacedo.com.br> consulta em 2019

Segundo o autor, as áreas de conhecimento interagem entre si durante as atividades do projeto. Segue a apresentação das áreas de conhecimento, bem como seus processos.

Figura 4: Processos de Gerenciamento de Projetos

Áreas de conhecimento	Grupos de processos de gerenciamento de projetos				
	Grupo de processos de iniciação	Grupo de processos de planejamento	Grupo de processos de execução	Grupo de processos de monitoramento e controle	Grupo de processos de encerramento
4. Gerenciamento da integração do projeto	4.1 Desenvolver o Termo de Abertura do Projeto	4.2 Desenvolver o Plano de Gerenciamento do Projeto	4.3 Orientar e Gerenciar o Trabalho do Projeto 4.4 Gerenciar o Conhecimento do Projeto	4.5 Monitorar e Controlar o Trabalho do Projeto 4.6 Realizar o Controle Integrado de Mudanças	4.7 Encerrar o Projeto ou Fase
5. Gerenciamento do escopo do projeto		5.1 Planejar o Gerenciamento do Escopo 5.2 Coletar os Requisitos 5.3 Definir o Escopo 5.4 Criar a EAP		5.5 Validar o Escopo 5.6 Controlar o Escopo	
6. Gerenciamento do cronograma do projeto		6.1 Planejar o Gerenciamento do Cronograma 6.2 Definir as Atividades 6.3 Sequenciar as Atividades 6.4 Estimar as Durações das Atividades 6.5 Desenvolver o Cronograma		6.6 Controlar o Cronograma	
7. Gerenciamento dos custos do projeto		7.1 Planejar o Gerenciamento dos Custos 7.2 Estimar os Custos 7.3 Determinar o Orçamento		7.4 Controlar os Custos	
8. Gerenciamento da qualidade do projeto		8.1 Planejar o Gerenciamento da Qualidade	8.2 Gerenciar a Qualidade	8.3 Controlar a Qualidade	
9. Gerenciamento dos recursos do projeto		9.1 Planejar o Gerenciamento dos Recursos 9.2 Estimar os Recursos das Atividades	9.3 Adquirir Recursos 9.4 Desenvolver a Equipe 9.5 Gerenciar a Equipe	9.6 Controlar os Recursos	
10. Gerenciamento das comunicações do projeto		10.1 Planejar o Gerenciamento das Comunicações	10.2 Gerenciar as Comunicações	10.3 Monitorar as Comunicações	
11. Gerenciamento dos riscos do projeto		11.1 Planejar o Gerenciamento dos Riscos 11.2 Identificar os Riscos 11.3 Realizar a Análise Qualitativa dos Riscos 11.4 Realizar a Análise Quantitativa dos Riscos 11.5 Planejar as Respostas aos Riscos	11.6 Implementar Respostas aos Riscos	11.7 Monitorar os Riscos	
12. Gerenciamento das aquisições do projeto		12.1 Planejar o Gerenciamento das Aquisições	12.2 Conduzir as Aquisições	12.3 Controlar as Aquisições	
13. Gerenciamento das partes interessadas do projeto	13.1 Identificar as Partes Interessadas	13.2 Planejar o Engajamento das Partes Interessadas	13.3 Gerenciar o Engajamento das Partes Interessadas	13.4 Monitorar o Engajamento das Partes Interessadas	

Fonte: (PMBOK® Guide, 2017, p. 25)

### 2.3.3.2 Processos por área de Conhecimento do PMBOK® Guide

Conforme o PMBOK® Guide (2012, p. 37): “um processo é um conjunto de ações e atividades inter-relacionadas realizadas para obter um produto, resultado ou serviço pré-especificado”.

As próximas linhas deste trabalho percorrerão as áreas e processos definidos pelo PMBOK® Guide (2017).

- **Integração**

Tem como princípio o alinhamento, a ordenação, a definição, de modo a combinar, unificar os diversos processos de atividades dentro do processo de gerenciamento de projetos.

Processos do Gerenciamento da Integração:

**Desenvolver o Termo de Abertura do Projeto** O processo de desenvolver um documento que formalmente autoriza a existência de um projeto e fornece ao gerente do projeto a autoridade necessária para aplicar recursos organizacionais às atividades do projeto.

**Desenvolver o Plano de Gerenciamento do Projeto** O processo de definir, preparar e coordenar todos os componentes do plano e consolidá-los em um plano integrado de gerenciamento do projeto.

**Orientar e Gerenciar o Trabalho do Projeto** O processo de liderar e realizar o trabalho definido no plano de gerenciamento do projeto e a implementação das mudanças aprovadas para atingir os objetivos do projeto.

**Gerenciar o Conhecimento do Projeto** O processo de utilizar conhecimentos existentes e criar novos conhecimentos para alcançar os objetivos do projeto e contribuir para a aprendizagem organizacional.

**Monitorar e Controlar o Trabalho do Projeto** O processo de acompanhamento, análise e relato do progresso geral para atender aos objetivos de desempenho definidos no plano de gerenciamento do projeto.

**Realizar o Controle Integrado de Mudanças** O processo de revisar todas as solicitações de mudança, aprovar as mudanças e gerenciar as mudanças nas entregas, ativos de processos organizacionais, documentos do projeto e no plano de gerenciamento do projeto, além de comunicar a decisão sobre os mesmos.

**Encerrar o projeto ou fase** O processo de finalização de todas as atividades para o projeto, fase ou contrato. (PMBOK, 2017, p 69)

- **Escopo**

O escopo tem por objetivo definir os requisitos e produtos a serem entregues, determinando qual trabalho deverá ser realizado e quais entregas deverão ser produzidas, também administra todos os processos necessários a fim de terminar o projeto com sucesso desejado.

## Processos do Gerenciamento do Escopo do projeto:

**Planejar o gerenciamento do escopo** O processo de criar um plano de gerenciamento do escopo que documenta como os escopos do projeto e do produto serão definidos, validados e controlados.

**Coletar os requisitos** O processo de determinar, documentar e gerenciar as necessidades e requisitos das partes interessadas a fim de atender aos objetivos do projeto..

**Definir o escopo** O processo de desenvolver uma descrição detalhada do projeto e do produto.

**Criar a EAP** O processo de subdividir as entregas e o trabalho do projeto em componentes menores e mais facilmente gerenciáveis.

**Validar o escopo** O processo de formalizar a aceitação das entregas concluídas do projeto.

**Controlar o escopo** O processo de monitorar o status do escopo do projeto e do produto e gerenciar as mudanças feitas na linha de base do escopo. (PMBOK, 2017, p 129)

- **Cronograma**

Aspecto de grande relevância para todo e qualquer projeto, vez que, a partir de um tempo determinado o projeto deve ser cumprido dentro deste prazo a fim de garantir a satisfação daquele que receberá o resultado final do projeto.

### Processos do Gerenciamento de Cronograma:

**Planejar o Gerenciamento do Cronograma** O processo de estabelecer as políticas, os procedimentos e documentação para o planejamento, desenvolvimento, gerenciamento, execução e controle do cronograma do projeto.

**Definir as Atividades** O processo de identificação e documentação das ações específicas a serem realizadas para produzir as entregas do projeto.

**Sequenciar as Atividades** O processo de identificação e documentação dos relacionamentos entre as atividades do projeto.

**Estimar as Durações das Atividades** O processo de estimativa do número de períodos de trabalho que serão necessários para terminar atividades individuais com os recursos estimados.

**Desenvolver o Cronograma** O processo de análise de sequências de atividades, durações, requisitos de recursos e restrições de cronograma para criar o modelo de cronograma do projeto para execução, monitoramento e controle do mesmo.

**Controlar o Cronograma** O processo de monitorar o status do projeto para atualizar o cronograma do projeto e gerenciar mudanças na linha de base do mesmo. (PMBOK, 2017, p 173).

- **Custo**

O gerenciamento de custo engloba toda a parte inerente ao controle de custos, planejamentos e estimativas, tornando possível concluir o projeto dentro do orçamento proposto e aprovado anteriormente.

### Processos do Gerenciamento de Custos:

**Planejar o Gerenciamento dos Custos** O processo de definir como os custos do projeto serão estimados, orçados, gerenciados, monitorados e controlados.

**Estimar os Custos** O processo de desenvolver uma aproximação dos recursos monetários necessários para terminar o trabalho do projeto.

**Determinar o Orçamento** Processo que agrega os custos estimados de atividades individuais ou pacotes de trabalho para estabelecer uma linha de base dos custos autorizada.

**Controlar os Custos** O processo de monitoramento do status do projeto para atualizar custos e gerenciar mudanças da linha de base dos custos. (PMBOK, 2017, p 231).

- **Qualidade**

Segundo o PMBOK® Guide (2008), os Processos de Gerenciamento da Qualidade englobam todos os mecanismos da organização que o executa determinando as responsabilidades, objetivos e políticas de qualidade, de forma que o projeto atenda as devidas necessidades.

**Planejar o Gerenciamento da Qualidade** O processo de identificar os requisitos e/ou padrões da qualidade do projeto e suas entregas, e documentar como o projeto demonstrará a conformidade com os requisitos e/ou padrões de qualidade.

**Gerenciar a Qualidade** O processo de transformar o plano de gerenciamento da qualidade em atividades da qualidade executáveis que incorporam no projeto as políticas de qualidade da organização.

**Controlar a Qualidade** O processo de monitorar e registrar resultados da execução de atividades de gerenciamento da qualidade para avaliar o desempenho e garantir que as saídas do projeto sejam completas, corretas e atendam as expectativas do cliente. (PMBOK, 2017, p 271)

- **Recursos do Projeto**

O gerenciamento de recursos humanos do projeto tem a incumbência de alinhar todos os processos que gerenciam e organizam a equipe do projeto, ou seja, administra a mão-de-obra que será empregada no projeto.

O PMBOK® Guide (2008) descreve quando e como os recursos humanos serão incluídos ou excluídos do projeto.

Os Processos do Gerenciamento de Recursos Humanos:

**Planejar o Gerenciamento dos Recursos** O processo de definir como estimar, adquirir, gerenciar e utilizar recursos físicos e de equipe.

**Estimar os Recursos das Atividades** O processo de estimar recursos da equipe, o tipo e as quantidades de materiais, equipamentos e suprimentos necessários para realizar o trabalho do projeto.

**Adquirir Recursos** O processo de obter membros da equipe, instalações, equipamentos, materiais, suprimentos e outros recursos necessários para concluir o trabalho do projeto.

**Desenvolver a Equipe** O processo de melhoria de competências, da interação da equipe e do ambiente geral da equipe para aprimorar o desempenho do projeto.

**Gerenciar a Equipe** O processo de acompanhar o desempenho dos membros da equipe, fornecer feedback, resolver problemas e gerenciar mudanças para otimizar o desempenho do projeto.

**Controlar os Recursos** O processo de garantir que os recursos físicos atribuídos e alocados ao projeto estejam disponíveis conforme planejado,

bem como monitorar o uso planejado versus o uso real de recursos, e executar ações corretivas, conforme necessário. (PMBOK, 2017, p 307)

- **Comunicações**

É de senso comum que a comunicação é o elemento mais importante na relação entre o homem com o mundo, todas as relações se iniciam por meio da comunicação e isso naturalmente inclui a relação profissional, a relação empresa-cliente.

No que tange ao tema em comento, a comunicação não foge a sua regra, vez que, ela permite a geração, a coleta, o armazenamento, o destino das informações, para quando vai ser produzido e para quem será produzido e a quem será distribuído. Ou seja, define como as informações são distribuídas, atualizadas e revisadas (BAENA, 2009).

Os passos do Gerenciamento das Comunicações:

**Planejar o Gerenciamento das Comunicações** O processo de desenvolver uma abordagem e um plano adequado para atividades de comunicação do projeto com base nas necessidades de informação de cada parte interessada ou grupo, nos ativos organizacionais disponíveis e nas necessidades do projeto.

**Gerenciar as Comunicações** O processo de assegurar a coleta, criação, distribuição, armazenamento, recuperação, gerenciamento, monitoramento e disposição final das informações do projeto, de forma oportuna e adequada.

**Monitorar as comunicações** O processo de garantir que as necessidades de informação do projeto e de suas partes interessadas sejam atendidas. (PMBOK, 2017, p 359).

- **Risco**

Responsável pelos processos que tratam da realização de identificação, análises, respostas, controle e monitoramento de riscos de um projeto, o gerenciamento de risco tem grande importância dentro do projeto. Esses processos são atualizados durante o decorrer do mesmo.

Os passos do Gerenciamento de Riscos:

**Planejar o Gerenciamento dos Riscos** O processo de definição de como conduzir as atividades de gerenciamento dos riscos de um projeto.

**Identificar os Riscos** É o processo de identificação dos riscos individuais do projeto, bem como fontes de risco geral do projeto, e de documentar suas características.

**Realizar a Análise Qualitativa dos Riscos** O processo de priorização de riscos individuais do projeto para análise ou ação posterior, através da avaliação de sua probabilidade de ocorrência e impacto, assim como outras características.

**Realizar a análise quantitativa dos riscos** O processo de analisar numericamente o efeito combinado dos riscos individuais identificados no projeto e outras fontes de incerteza nos objetivos gerais do projeto.

**Planejar as Respostas aos Riscos** O processo de desenvolver alternativas, selecionar estratégias e acordar ações para lidar com a exposição geral de riscos, e também tratar os riscos individuais do projeto.

**Implementar Respostas a Riscos** O processo de implementar planos acordados de resposta aos riscos.

**Monitorar os Riscos** O processo de monitorar a implementação de planos acordados de resposta aos riscos, acompanhar riscos identificados, identificar e analisar novos riscos, e avaliar a eficácia do processo de risco ao longo do projeto. (PMBOK, 2017, p 395).

- **Aquisição**

Consoante o PMBOK® Guide (2008), o gerenciamento de aquisições do projeto agrega os processos para comprar ou adquirir os produtos, serviços ou resultados necessários de fora da equipe do projeto para realizar o trabalho. Também tem a atribuição de descreve os tipos de contratos de aquisições e processos de avaliação.

Processos do Gerenciamento de Aquisições:

**Planejar o Gerenciamento das Aquisições** O processo de documentação das decisões de compras do projeto, especificando a abordagem e identificando vendedores em potencial.

**Conduzir as Aquisições** O processo de obtenção de respostas de vendedores, seleção de um vendedor e adjudicação de um contrato.

**Controlar as Aquisições** O processo de gerenciar relacionamentos de aquisições, monitorar o desempenho do contrato, fazer alterações e correções conforme apropriado e encerrar contratos. (PMBOK, 2017, p 459).

- **Partes Interessadas no Projeto**

Processo que incluem e identifica todas as pessoas, grupos ou operações que impactar ou ser impactado pelo o mesmo.

Processos de Gerenciamento das Parte Interessadas pelo Projeto são:

**Identificar as Partes Interessadas** O processo de identificar regularmente as partes interessadas do projeto e analisar e documentar informações relevantes sobre seus interesses, envolvimento, interdependências, influência e impacto potencial no sucesso do projeto.

**Planejar o Engajamento das Partes Interessadas** O processo de desenvolvimento de abordagens para envolver as partes interessadas do projeto, com base em suas necessidades, expectativas, interesses e potencial impacto no mesmo.

**Gerenciar o Engajamento das Partes Interessadas** O processo de se comunicar e trabalhar com as partes interessadas para atender suas necessidades e expectativas, lidar com questões e promover o engajamento das partes interessadas adequadas.

**Monitorar o Engajamento das Partes Interessadas** O processo de monitorar as relações das partes interessadas do projeto e adaptação de estratégias para engajar as partes interessadas através da modificação de planos e estratégias de engajamento.(PMBOK, 2017, p 503).

## 2.4 Pequenos Projetos

Este Tópico visa analisar a definição de pequenos projetos na perspectiva de outros autores, como eles o gerenciam e quais as metodologias aplicadas.

### **2.4.1 A relevância do gerenciamento de Pequenos Projetos**

Segundo Castor (2007), as pequenas empresas são associadas à improvisação e o mesmo fato ocorre com o gerenciamento dos projetos pequenos, independentemente do porte da empresa.

Consoante Passos (2008), todo e qualquer projeto, precisa ser previamente planejado e controlado, a fim de se evitar quaisquer tipos de riscos. Portanto, não importa o aporte do projeto, se de pequeno, médio ou grande porte, ainda que o projeto seja simples ou de menor importância, a depender do nível de gerenciamento deve ser aplicado. O autor ressalta que, desprezar esse fator pode condenar muitos projetos ao insucesso. Contudo, via de regra, as empresas classificam os projetos de acordo com o valor, prazos, escopo e os recursos que serão investidos, dessa forma, se estes elementos forem baixos, o projeto será considerado pequeno, assim não precisará de gerenciamento.

Kroll (2007) alerta: “pequenos projetos podem não ser tão glamorosos ou prestigiados quanto seus grandes pares, mas continuam importantes e ainda requerem gerenciamento de projetos”.

A burocracia é usada como argumento pelas empresas que preferem evitar o gerenciamento de pequenos projetos.

Dessa forma, o gerenciamento deve ser pautado pela simplicidade, com a redução da burocracia e a pontualidade, a fim de obter a excelência no resultado do projeto.

Conforme as palavras de Campbell (1998) é demasiadamente importante que se reconheça o quão diferente são os pequenos projetos e aplicar de forma inteligente as ferramentas necessárias para o trabalho certo. Destarte, pontua-se que gerenciar os pequenos projetos é de grande relevância para o sucesso das organizações, no entanto, para que os resultados almejados possam ser alcançados faz-se necessário usar a metodologia adequada.

### **2.4.3 Diferentes modelos de gerenciamento de Pequenos Projetos**

As linhas do presente tópico apresentarão os diferentes tipos de gerenciamento de pequenos projetos apresentados por diferentes autores que contribuem para o enriquecimento do tema.

Tendo como pressuposto os processos ensinados pelo PMBOK® Guide, Fuezery (1998, p. 35) assevera que: “todos os princípios e processos podem e devem

ser aplicados nos projetos pequenos, sendo que a extensão dessa aplicação deve ser adaptada ao tamanho do projeto”.

Visando uma maior praticidade no gerenciamento de projetos, Thorn e Dixon (2004) analisam o tema sob o prisma de três diferentes esforços:

I) O Gerenciamento de Projetos Completo: trata-se de um processo que se utiliza de toda a metodologia ensinada pelo escritório de projetos (PMO – *Project Management Office*), tendo o envolvimento direto de um gerente de projetos;

II) O Gerenciamento de Projetos Simplificado: assim como o “completo”, também conta com a participação de um gerente de projetos, entretanto, possui uma maior liberdade na aplicação da metodologia que pode variar de acordo com o tamanho e a complexidade do projeto.

III) O último prisma denominado de “Nenhum Gerenciamento Formal de Projetos”, a responsabilidade do projeto fica a cargo de um membro da equipe, vez que aqui não há a presença de um gerente de projetos, difere nos outros dois também quanto a aplicação da metodologia, pois neste não há expectativa quanto ao uso da metodologia de projetos. Dessa forma, dispensa-se a utilização de um gerente de projetos por julgar não ser necessário. Como resultado, anseia-se a redução nos custos.

Rowe (2006) faz uma abordagem sistêmica das áreas de conhecimento e os processos do PMBOK® Guide sob o prisma do gerenciamento de projetos pequenos. Ressalta-se que essa é uma abordagem de grande relevância, pois contribui para o auxílio de gerentes de projetos mais experientes no gerenciamento de projetos pequenos, bem como instrui gerentes com pouca experiência a identificarem as melhores práticas do PMBOK® Guide.

Por outro lado, essa abordagem pode inibir um gerente em início de carreira ou até mesmo parecer-lhe de difícil entendimento. Destarte, uma metodologia mais prática e simples do PMI, seria mais adequada e nesse cenário apresenta-se a proposta de Larson que defende que:

Para se gerenciar pequenos projetos utiliza-se cinco passos básicos:

1. Autorização – para que haja sucesso no projeto, o patrocinador deve oferecer todo suporte necessário.
2. Definição de Escopo – questões voltadas a negócio, objetivos e entregas do projeto;
3. Estimativas e Cronograma – decomposição das entregas na WBS, estimativas de prazos, sequenciamento e composição do cronograma;
4. Execução/reporte de status – reportar o desempenho e executar o projeto
5. Sucesso-Fechamento do projeto – comemorar o sucesso e realizar reuniões de lições aprendidas (LARSON, 2004, p. 06).

A definição de escopo e a elaboração do cronograma são essenciais para qualquer projeto, e por isso mesmo são encontrados em grande parte das propostas de metodologia.

Segundo Baena (2009), compreende-se que a autorização para início e encerramento do projeto não são importantes aos projetos pequenos, que necessitam de maior agilidade do início ao fim, de forma a se evitar até mesmo os formalismos que possam eventualmente atrasar o começo do projeto.

A quem defende o contrário, Buehring (2009, 1-3), considera que o gerenciamento de projetos pequenos deve procurar seguir as seguintes melhores práticas e focar mais nas entregas do projeto do que na documentação:

1. Definição de Objetivos e Escopo: quais são os objetivos do projeto? Qual é o seu escopo?
2. Definição das Entregas do Projeto: por menor que sejam as entregas do projeto, as mesmas devem documentadas para facilitar seu entendimento.
3. Planejamento do Projeto: estime as atividades, pessoas e recursos necessários para produzir as entregas e atribua responsabilidades aos recursos.
4. Comunicação: comunicar as tarefas e responsabilidades a equipe do projeto.
5. Rastrear e Relatar o Progresso: a equipe do projeto informa o gerente do projeto sobre o andamento das atividades.
6. Gerenciamento de Mudanças: um entendimento claro das mudanças e de como elas afetam o cronograma e o custo ajuda a decidir se deve ou não aceitar a mudança no projeto.
7. Gerenciamento de Riscos: mesmo os projetos pequenos possuem riscos, que se não forem gerenciados podem levar o projeto ao fracasso!

Os pontos levantados pelo autor vão ao encontro de grande parte dos projetos pequenos, contudo, tende a resumir por demais o planejamento do projeto, deixando de pontuar questões essenciais como, aquisições, orçamentação e qualidade.

## **3 METODOLOGIA DE PESQUISA**

### **3.1 Considerações iniciais**

Este capítulo tem como finalidade definir o tipo de metodologia científica utilizada a fim de resolver a questão inicialmente proposta.

### 3.2 Metodologia

O presente estudo se consolida como sendo uma Revisão Bibliográfica, Exploratória de caráter qualitativo, cujo se pautou nas metodologias de mercado, no Ciclo PDCA e no guia de melhores práticas em gerenciamento de projetos do PMI.

Definição de Metodologia do glossário do Guia PMBOK® (PMI, 2004, p. 369):

A Metodologia pode ser entendida como o estudo dos métodos ou ainda as etapas que devem ser seguidas pelo processo, que tem como principal objetivo captar e analisar as características dos métodos disponíveis, bem como avaliar suas qualidades, potencialidades, limitações ou distorções e criticar os pressupostos ou as implicações de seu uso.

Quanto aos meios:

**Pesquisa Bibliográfica:** por ser um estudo que busca o conhecimento do tema proposto em trabalhos apresentados por outros autores, houve um minucioso exame nos diversos livros, revistas e sites especializados no tema e artigos publicados na internet.

Quanto aos fins:

**Exploratória:** destaca-se que o gerenciamento de projetos é um assunto amplamente consolidado na literatura, no entanto, no tangente aos projetos pequenos, há uma defasagem no número de publicações, por isso, tal tema merece uma pesquisa pormenorizada.

**Metodológica:** objetiva-se com o presente estudo contribuir com a elaboração de uma metodologia mais simplificada, voltada a atender o gerenciamento de projetos pequenos.

## **4 ANÁLISE DOS DADOS**

### **4.1 Considerações Iniciais**

Os problemas mais comuns no meio das organizações possuem sem qualquer porcentagem pra erro encontra-se no não cumprimento de orçamento, escopo definido de forma inadequada e o não cumprimento de prazos (PMI, 2012).

Visando o melhoramento nos resultados finais dos projetos, foram elaborados diversos sistemas de gerenciamento de projetos.

O PMBOK Guide é o guia mais apropriado para diferentes tipos e tamanhos de projetos, vez que ele traz a definição de como os processos precisam ser utilizados dentro das prioridades e peculiaridades de cada tipo de projeto.

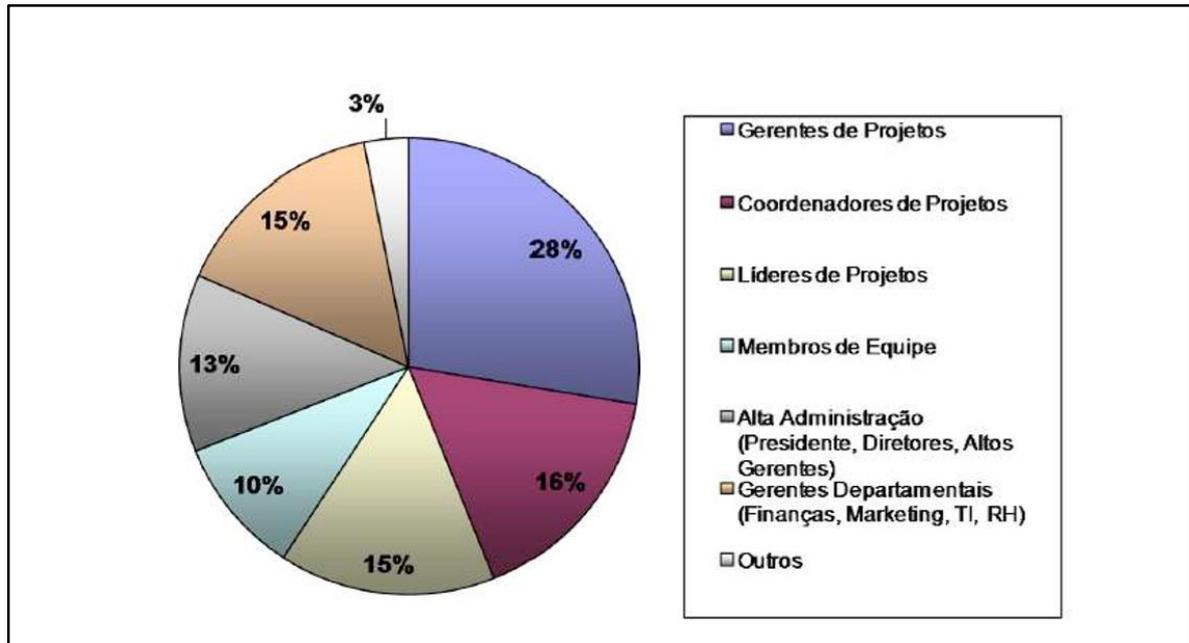
“Os profissionais mais experientes em gerenciamento de projetos reconhecem que existe mais de uma maneira de gerenciar um projeto.” PMBOK Guide (2012, p. 50).

Dessa forma, devem-se utilizar os processos de acordo com suas particularidades, e em diferentes níveis de prioridade para obter um desempenho satisfatório no projeto. Porém o profissional necessita ter conhecimento e experiência nos processos do PMBOK® Guide, o que nem sempre os gerentes de pequenos projetos possuem. Pensando em solucionar esse problema é preciso diminuir as determinações específicas aos projetos grandes, vez que esta metodologia deve ser adaptável, pois assim será capaz de aumentar a sua complexidade de acordo com o projeto e que seja ajustável em conformidade aos processos a serem utilizados.

### **4.2 Público Alvo**

A elaboração da metodologia para gerenciamento de projetos pequenos foi concretizada tendo em vista os profissionais em início de carreira, bem como aqueles profissionais que precisam ter contato com projetos mais definidos. O gerenciamento de projetos pequenos acaba funcionando como um processo de aprendizagem a esses profissionais, haja vista a experiência que adquirirão nesses projetos, aumentando a as chances do profissional ser contratado para gerenciar projetos maiores.

**Figura 5: Responsabilidade pelo Gerenciamento de Projetos**



Fonte: PMI (2008)

Importante apontar que nem sempre os responsáveis pelo gerenciamento dos projetos exercem a função de gerente de projetos, por vezes esta função é exercida por coordenadores, líderes de setor ou até mesmo por membros da equipe. Esse fator foi motivador para que se pensasse em processo mais simples, dessa foram elaborados os processos simplificados, que visou exatamente uma facilidade maior no trabalho independentemente do nível do conhecimento em gerenciamento de projetos por parte do profissional incumbido da tarefa.

### 4.3 Métrica para pequenos projetos

Ainda hoje é comum que as empresas usem a intuição para definir se o projeto é pequeno, médio ou grande e isso decorre de uma cultura que difundiu na cadeia de produção. No entanto, há uma recomendação quanto ao uso de uma métrica que ajuda na definição da metodologia a ser aplicada no projeto, essa métrica pode ser usada em qualquer segmento e visa maior facilidade e agilidade para os responsáveis pelo projeto.

Segundo BAENA (2009), embasado nas classificações usadas por diversos autores, chega-se a conclusão que se deve fazer uso dos inúmeros atributos inerentes aos projetos quanto à avaliação de seu tamanho, esses atributos devem refletir nos aspectos considerados prioritários para cada empresa.

Entretanto, para que a métrica possa ser usada com sucesso nos diferentes segmentos, faz-se necessário que se tenha uma parametrização que permita distribuir diferentes pesos para cada atributo, critério ou classificação, de modo que isso reflita nos fatores entendidos como sendo considerados preferenciais e estratégicos de cada empresa.

A seguir algumas das características de maior destaque:

Importância estratégica, prioridade, nível de mudança organizacional que o projeto pode incitar, tamanho do orçamento, tamanho do escopo, tamanho da equipe (Recursos Humanos), tempo de execução (duração), inflexibilidade do cronograma, complexidade da solução, riscos, opinião de um especialista. (PERRONI, 2017)

As empresas de forma livre podem inserir ou excluir outras características, de forma que a métrica retrate a forma de pensar as peculiaridades e os aspectos inerentes a cada organização. (PERRONI, 2017)

Quadro 1: Métrica de Classificação de Projetos

Característica	Peso Organizacional	Importância no Projeto	Resultado do Projeto
Importância estratégica	Peso que a organização atribui a cada característica do projeto. Deve totalizar 100%	Importância da característica em relação ao projeto, conforme tabela 3	Peso * Importância
Prioridade			
Nível de mudança organizacional que o projeto pode incitar			
Tamanho do orçamento			
Tamanho do escopo			
Tamanho da equipe (recursos humanos)			
Tempo de execução (duração)			
Inflexibilidade do cronograma			
Complexidade da solução			
Riscos			
Opinião de um especialista			
<b>Total:</b>			

Fonte: Baena (2009)

Como demonstrado pela quadro 1, a métrica conta com quatro divisões:

- **Característica:** é o critério a ser utilizado na classificação do porte do projeto;
- **Peso:** para cada aspecto a empresa deve atribuir um peso, de forma que no final a soma dos pesos atinja 100%. Assim a organização personaliza a métrica conforme a necessidade atribuída a cada característica.
- **Importância:** é preciso saber qual a relevância que cada uma das características tem para o projeto em análise, baixa, média ou alta. A depender da relevância é atribuído um multiplicador.
- **Resultado:** é a multiplicação do Peso pela Importância.

Ao final deste processo se dará o montante de todos os resultados, chegando dessa forma, a pontuação total.

Quadro 2: Multiplicador por Importância ao Projeto

Importância em Relação ao Projeto	Multiplicador
Baixa	2
Média	5
Alta	10

Fonte: Baena (2009)

No entanto, como explica BAENA (2009), caso a importância das características sejam consideradas baixas, consequentemente a pontuação atribuída

a elas também serão baixas, sendo a pontuação mínima definida em 200 pontos. Quando o grau de importância das características forem consideradas médias, o total de pontuação atribuída poderá atingir o máximo de 500, já para o grau de importância alto, tem-se o máximo de 1000 pontos.

A organização é quem define a faixa de pontuação a ser atribuída a cada porte de projeto, como demonstra o quadro abaixo.

**Quadro 3: Faixa de Determinante do Porte do Projeto**

<b>Porte do Projeto</b>	<b>Faixa</b>
Pequeno	0 a 400
Médio	401 a 800
Grande	801 a 1000

Fonte: Autor

A título de exemplo, a métrica pode ser usada da seguinte maneira:

Uma organização define que o **orçamento** de um projeto terá peso 20 na escala de importância, após vem a **estratégica** com grau de importância 15. Para a prioridade, prazo, escopo e complexidade são atribuídos o peso 10. As demais características têm peso 5.

Determinado projeto, chamado aqui de projeto “A” deverá ser entregue (pontualmente) na data determinada, dessa forma, a característica **inflexibilidade** da data de entrega tem grande relevância, então o peso será 10. O escopo é de tamanho médio, portanto, peso 5, seguindo o histórico de projetos da empresa, as características restantes são consideradas de baixo grau de importância.

Quadro 4: Exemplo de Utilização da Métrica

Característica	Peso Organizacional	Importância no Projeto	Resultado do Projeto
Importância estratégica	15	2	30
Prioridade	10	5	50
Nível de mudança organizacional que o projeto pode incitar	5	2	10
Tamanho do orçamento	20	2	40
Tamanho do escopo	10	5	50
Tamanho da equipe (recursos humanos)	5	2	10
Tempo de execução (duração)	10	2	20
Inflexibilidade do cronograma	5	10	50
Complexidade da solução	10	2	20
Riscos	5	2	10
Opinião de um especialista	5	2	10
<b>Total:</b>	<b>100</b>	<b>Pontuação:</b>	<b>300</b>

Fonte: BAENA (2009)

Partindo do pressuposto de que uma organização obtenha a faixa de classificação de projetos referentes ao quadro 3 deste trabalho. Na utilização da métrica, visando à obtenção do resultado para determinar o porte do projeto (quadro 4), a soma da pontuação foi de 300, logo o porte do projeto foi classificado de pequeno.

A essência da métrica é evitar o caráter intuitivo das empresas no momento de definir o porte dos seus projetos, como citado anteriormente. Importante mencionar que o seu uso é de simples compreensão.

#### 4.4 Nova Metodologia para Gerenciamento de Projetos Pequenos

Grande parte das empresas adotam pequenos projetos, ainda que o porte desta empresa seja pequena, média ou grande, pelo jeito mais simples ou rápido de se fazer as coisas.

Fator relevante a esse aspecto, refere-se ao fato de que no Brasil, cerca de 99,2% das empresas em funcionamento são registradas nos órgãos competentes como micro ou pequenas empresas, os critérios usados para essa classificação é o faturamento anual e o número de funcionários empregados (CASTOR, 2007, p. 8). Além disso, a maioria das empresas é pequena.

O presente tópico traz à tona a nova metodologia apresentada por PERRONI para o gerenciamento de projetos pequenos. A autor teve como norte o ciclo PDCA bem como as melhores práticas do PMBOK® Guide (2012).

#### 4.4.1 Ciclo PDCA

*Plan, do check, act* ou traduzido para o português: planejar, executar, verificar, agir, respectivamente; ou simplesmente “ciclo PDCA”. A sistemática passou a ser adotada em inúmeras empresas e os resultados alcançados são satisfatórios. Trata-se de um conceito de fácil compreensão e aplicação.

O PMBOK® Guide se norteou no conceito do PDCA e incluiu a ação e a verificação em um único conjunto de controle e monitoramento, o conjunto de processos de iniciação foi acrescentando anteriormente e ao final foram inseridos os processos de fechamento. Portanto, o PDCA é a grande baliza dessa metodologia, de forma que os conjuntos de processos de iniciação e fechamento serão desconsiderados no modelo.

Isso decorre do fato de que a iniciação e o fechamento são essenciais dentro dos projetos grandes e médios, contudo em se tratando de projetos pequenos, essas etapas são descartadas, vez que o projeto pequeno prima pela agilidade e simplicidade.

De outra forma, a ação e a verificação são elementos agrupados em um só conjunto, seguindo o PMBOK® Guide. Estes ciclos são tratados conjuntamente por haver uma correlação entre eles, desse modo, quando algo sair fora do planejado deve-se adotar uma medida diferente a fim de recolocar o projeto dentro do planejado.

#### 4.4.2 Processos

Segundo Sotille et al. (2007), o processo pode ser entendido como um grupo de atos e práticas que se relacionam entre si e intentam por meio do uso do conhecimento, das habilidades, de ferramentas e técnicas desenvolvidas, alcançar o objetivo final previamente determinado como produtos, resultados ou serviços.

Castor (2007 apud Baena, 2009) fez uma análise da gestão de projetos nas pequenas empresas e sugere que os processos sejam adaptados a fim de que sua implantação seja facilitada.

Os projetos pequenos merecem atenção especial dentro da sistemática de gerenciamento de processos e os suas etapas foram baseadas nas práticas já alicerçadas pelo PMBOK® Guide (2008) *Fourth Edition*. A edição propõe 42 processos que foram devidamente analisados com o objetivo de identificar as melhores medidas a serem aplicadas dentro do gerenciamento de projetos pequenos.

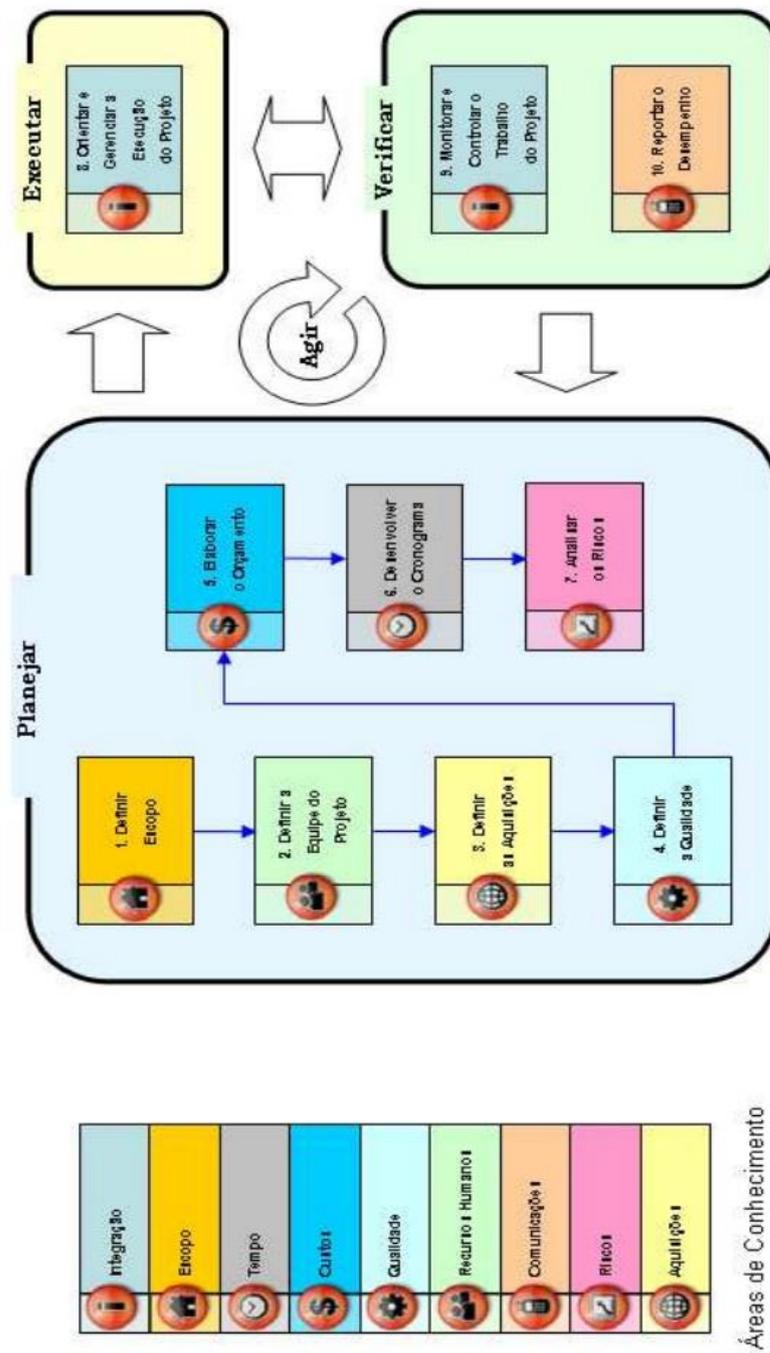
Mediante a análise foi definido que 10 processos poderiam ser aplicados no gerenciamento de projetos pequenos, eles estão agrupados no ciclo PDCA, no entanto, manteve-se as 10 áreas de conhecimento, como demonstrará a figura 6.

Os processos utilizados na nova metodologia de gerenciamento de projetos pequenos, foram embasados pelas práticas consolidadas do PMBOK Guide 2017, essa edição nos traz 49 processos, e foram identificadas as melhores práticas que podem ser aplicadas no gerenciamento de pequenos projetos:

- Planejar
  - ✓ Escopo
  - ✓ Equipe do Projeto
  - ✓ Aquisições
  - ✓ Qualidade
  - ✓ A Elaboração do Orçamento
  - ✓ O Desenvolvimento do Cronograma
  - ✓ A Análise dos Riscos
  
- Executar
  - ✓ A Orientação e Gerenciar a Execução do Projeto
  
- Verificar e Agir
  - ✓ A Monitoração e Controlar o Trabalho do Projeto
  - ✓ Reportar o Desempenho

Baena explica que a figura 6 a seguir serve como um norte inicial, contudo o diagrama não mostra todas as iterações que ocorrem entre os processos.

Figura 6: Processos do Gerenciamento BAENA



Fonte: BAENA (2009)

Percebe-se que a análise dos dados permitiu determinar o público alvo da nova metodologia, sendo eles: iniciantes em gestão de projetos e profissionais que atuam

na área, contudo contam com pouca experiência, sendo necessário o uso de uma sistemática mais simplificada para o gerenciamento de pequenos projetos.

Foi apresentada, também, uma prática nova, cuja tem a finalidade de determinar os pequenos projetos, que prima pela fácil adaptação a diferentes projetos e que possa ser usado, com a mesma facilidade, em qualquer empresa, sendo indiferente o seu porte, pois as principais peculiaridades de cada empresa e de cada processo devem ser levadas em consideração.

A seguir será apresentada a conclusão deste trabalho e os seus desdobramentos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Trazemos em nosso trabalho um novo olhar para se definir projetos pequenos, médios e grandes, que pode ser utilizada em empresas de diferentes portes.

Com a métrica apresentada, as empresas conseguem identificar o tamanho de cada projeto, escolhendo qual a metodologia melhor se encaixa há seu perfil, obtendo assim um melhor desempenho.

Definimos os processos, com o objetivo de ter mesmo que de maneira mais simples as principais atividades no gerenciamento de projetos.

As sistemáticas do gerenciamento de projetos são os projetos grandes, no entanto, como argumenta Larson (2004), torna-se desnecessário sua utilização nos projetos pequenos, de sorte que o mais conveniente seria a aplicação de uma metodologia focada nos passos essenciais a fim de otimizar o tempo dispensado na efetivação do projeto.

Liang (2005, p. vi) diz que no orçamento da indústria civil nos EUA, 40 a 50% são gastos em projetos considerados de pequeno porte, e não são tão eficientes devido ao baixo suporte da alta direção e seus ciclos de vida serem reduzidos. Então o mesmo tira como conclusão, que o sucesso dos pequenos projetos nesse segmento é muito importante, e a geração de pratica simplificadas de execução e validação de projetos, ajudará para o crescimento de toda indústria.

Barcaui et al. (2006, p. 159) diz que possuímos menos recursos e mais atividades, por isso temos de ser mais produtivos e ao mesmo tempo procurar economizar, sempre focando na qualidade do produto entregue e nos cumprimentos dos prazos específicos. Por isso, é necessário planejar.

As empresas têm investido cada vez mais no gerenciamento de projetos, afim de serem bem sucedidas, o gerenciamento de pequenos projetos pode se tornar um quesito fundamental para que elas possam alcança seus objetivos.

A nova metodologia de gerenciamento de projetos foi elaborada com foco nos projetos pequenos objetivando oferecer um processo mais simples, livres dos aspectos mais complexos, atualizada conforme as necessidades do mercado, aumentando as possibilidades de obtenção de sucesso dos projetos, haja vista, a melhora no aproveitamento dos recursos humanos e a redução do nível de incerteza e riscos inerentes ao processo, o método proposto contribui para que esses benefícios sejam também alcançados nos pequenos projetos.

O tema objeto deste trabalho desperta grande interesse no mundo acadêmico, dessa forma sugere-se que novos trabalhos acerca da metodologia de gerenciamento de projetos pequenos sejam produzidos.

## REFERÊNCIAS

- ANYOSA, Victor. **Simplificando la complejidad de los proyectos: Más allá de comerse al elefante en pedacitos**. PMI Global Congress Latin America. São Paulo, 2008.
- BAENA, W. C. **Gerenciamento de Projetos Pequenos: uma metodologia simplificada**. Trabalho de Conclusão do Curso MBA em Gerência de Projetos. São Paulo: Fundação Getulio Vargas, 2009.
- BARCAUI, André B. et al. **Gerenciamento do tempo em projetos**. 2. Ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006, 168p. (Publicações FGV Management, série Gerenciamento de Projetos).
- BUEHRING, Simon. **Managing Small Projects**. Disponível em: [http://www.businessperform.com/articles/managing\\_small\\_projects.html](http://www.businessperform.com/articles/managing_small_projects.html). Acesso em: 24 abr.2009
- CAMARGO, Marta Rocha. **Gerenciamento de projetos: fundamentos e prática integrada**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.
- CAMPBELL, Robert. **Small projects, the biggest returns**. 29th Annual PMI Seminars & Symposium. Long Beach, 1998.
- CASTOR, B. V. J. **Gestão de Projetos nas Pequenas Empresas - A Busca da Compatibilidade**. Mundo PM, ano 3, ed. 18, p. 6-11. jan 2007.
- FUEZERY, Geza. **Managing small projects**. PM network. July 1998.
- KROLL, K. M. **Small projects, big results**. PM network. vol. 21, n. 7, Jul 2007, p. 28-33.
- LARSON, Richard and Elisabeth. **The critical steps to managing small projects**. PMI Global Congress Proceedings. Prague, 2004.
- LIANG, Lilin. **Small Project Benchmarking**. Dissertation for the Degree of Doctor of Philosophy, The University of Texas at Austin, 2005, 291p.
- PASSOS, Maria Luiza G. S. **Desburocratizando o Gerenciamento de Projetos**. Gerenciamento Responsável, vol. 4, jul 2008. Disponível em: [http://www.modelagemtech.com.br/index\\_arquivos/Desburocratiz\\_GP.pdf](http://www.modelagemtech.com.br/index_arquivos/Desburocratiz_GP.pdf) . Acesso em: 22 out.2016.
- PERRONI, IRIS.B.A. **Gerenciamento de Pequenos Projetos**. Trabalho de Conclusão do Curso MBA em Gerenciamento de Projetos. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 2017.
- PMI (Project Management Institute). **A Guide to the Project Management Book of Knowledge: PMBOK guide**. 5. ed. Newton Square, PA. 2012.

ROWE, Sandra. **Project Management for Small Projects**. USA: Management Concepts, 2006.

TAMEIRÃO, Nathália. **O que é um projeto? Entenda o essencial para começar o seu!** Blog da Samba. Jan. 2019. Disponível em: <<https://sambatech.com/blog/insights/o-que-e-um-projeto/>>. Acessado em: Maio de 2019.

THORN, Jeff; DIXON, Colleen. **Choosing Just the Right Level of Project Management for Small Projects**. Unpublished paper for George Washington University Executive Decision Making Class, Dr. Ernest Forman. Fall, 2004.

SOTILLE, Mauro A. et al. **Gerenciamento de escopo em projetos**. Rio de Janeiro: FGV, 2007, 152p. (Publicações FGV Management, série Gerenciamento de Projetos).

VIEIRA FILHO, Geraldo. **Gestão da Qualidade Total: uma abordagem prática**. Campinas: Alínea, 2014.

<https://www.inteliagro.com.br/?s=pdca>

<https://www.diegomacedo.com.br/gerenciamento-das-partes-interessadas-pmbok-5a-ed/>

<https://www.devmedia.com.br/grupos-de-processos-segundo-o-pmbok/27106>