

# PMBOK®: Uma fonte de diretrizes no gerenciamento de projetos

Luciana Paiva Campos de Melo  
André Luiz Albuquerque da Silva Oliveira  
Rogério oliveira da Silva

**Resumo:** Este artigo tem como objetivo apresentar o Guia PMBOK® como uma fonte provedora de conhecimento no Gerenciamento de Projetos. Para tal entendimento, é conceituado o Gerenciamento de Projetos, apresentado o Guia PMBOK® e suas propostas e relacionados os processos de Gerenciamento de Projetos propostos pelo Guia PMBOK®.

**Palavras-chave:** Gerenciamento de Projetos, PMBOK®, Propostas do PMBOK®.

**Abstract:** This article has the objective to introduce the PMBOK® Guide as a provider source of knowledge in Project Management. For such understanding, it is described the Project Management, introduced the PMBOK® Guide and its proposals and related the Project Management processes proposed by the PMBOK® Guide.

**Keywords:** Project Management, PMBOK®, PMBOK® proposals.

## 1. INTRODUÇÃO

O Gerenciamento de Projetos em empreendimentos não é algo novo. É uma atividade que ocorre há muito tempo. Porém, grande parte dos profissionais envolvidos em Gerenciamento de Projetos ainda utilizam técnicas e ferramentas que não os levam a alcançar os resultados necessários, que são os objetivos estabelecidos no planejamento do projeto.

Quando um objetivo de um projeto não é atingido, ocorrem desvios em várias áreas, principalmente nos prazos e custos, e que, na maioria das vezes, levam à falência do projeto. Porém, é possível gerenciar projetos que possam ser entregues no prazo determinado e dentro do orçamento aprovado. Para isto um guia de gerenciamento de projetos será conceituado neste artigo: o PMBOK®.

O presente artigo descreve, por meio de conceitos de autores e pesquisadores do tema, que o guia PMBOK® é um guia de conhecimento em Gerenciamento de Projetos, apresentando normas, métodos, processos e práticas úteis para a maioria dos projetos. Ele também apresenta um vocabulário comum, algo essencial para qualquer profissão (PMI, 2013).

O objetivo geral deste artigo consiste em apresentar o guia PMBOK® como um provedor de conhecimento no Gerenciamento de Projetos, proporcionando sucesso no alcance dos objetivos de um projeto. Os objetivos específicos consistem em:

- Conceituar o Gerenciamento de Projetos;
- Apresentar o guia PMBOK® e suas propostas;
- Relacionar os Processos de Gerenciamento de Projetos propostos pelo guia PMBOK®.

Gerenciar projetos não é um desafio para amadores, assim como diversas outras áreas, como medicina, engenharia, arquitetura, além da tecnologia da informação (RICARDI, 2014). Com a prática do guia PMBOK®, um gerente de

projetos tem uma grande chance de obter sucesso nos resultados, e consequentemente ser convocado par gerenciar um novo projeto.

## 2. GERENCIAMENTO DE PROJETOS

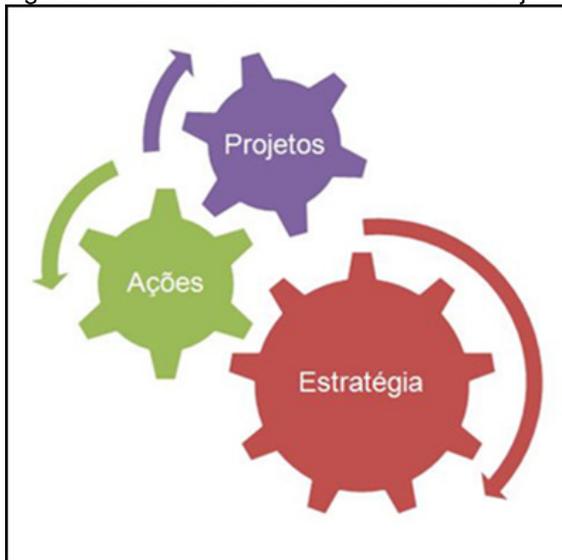
Segundo o Guia PMBOK® 5ª edição (2013, p.3), projeto é “um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo”. Com este conceito de projeto, podemos compreender que projeto se trata de um resultado de algo que não existia anteriormente. Projetos possuem datas de início e fim, e tem objetivos específicos relacionados aos resultados esperados no final do ciclo de vida do projeto.

O resultado de um projeto pode ser (PMI, 2013):

- Um produto totalmente inédito e diferente;
- Um componente de um produto;
- Um pacote de serviços, um serviço isolado ou a capacidade de realizar um serviço;
- Uma melhoria em algo que já existe;
- Algo não necessariamente concreto, como um prédio ou um novo software, mas um documento, como resultado, por exemplo, de um estudo de viabilidade para um projeto complexo. Algumas vezes um projeto é tão complexo que o seu estudo de viabilidade acaba por se tornar um projeto à parte;
- Qualquer outro esforço temporário que tenha um resultado exclusivo.

O Gerenciamento de Projetos é o uso e a aplicação do conhecimento relacionado às práticas de gestão específicas para projetos, com a habilidade necessária de acordo com a complexidade do projeto, utilizando as ferramentas e técnicas adequadas, no sentido de atender aos objetivos e requisitos impostos (RICARDI, 2014). É um fator variável a cada projeto, possuem particularidades e níveis de dificuldades distintos, porém com um conjunto de ações que giram em torno da estratégia da empresa.

Figura 1: Fatores do Gerenciamento de Projetos



Fonte: <http://www.portal-administracao.com/2015/09/gestao-de-projetos-conceito.html>

Ao abordar o Gerenciamento de Projetos, é de suma importância a abordagem de conceitos específicos inerentes a este assunto. São eles:

- **Objetivo:** é o alcance do resultado do projeto.

- **Parte interessada:** é um indivíduo, grupo de pessoas ou organização que direta ou indiretamente influenciam ou podem ser influenciadas por um projeto, desde a sua concepção até a sua entrega.
- **Requisito:** é a necessidade da parte interessada de um projeto, ou uma condição determinada em alguma das entregas do projeto.
- **Premissa:** é um fator base considerado verdadeiro para o planejamento do projeto.
- **Restrição:** uma condição que limita o acontecimento de alguma atividade durante a execução do projeto.
- **Entrega:** o resultado final do projeto, sendo ele tangível ou intangível, como um produto ou um serviço.
- **Operação:** as atividades que são executadas durante o ciclo de vida do projeto.

Para o Gerenciamento de Projetos, existe um profissional que conhece, domina e sabe aplicar técnicas, ferramentas e processos que integram o gerenciamento de projetos. É o gerente de projetos. O gerente de projetos é o principal responsável pelo sucesso do projeto, que pode ser medido, principalmente, pelo atingimento dos objetivos do projeto e por produzir as entregas de acordo com os requisitos e as expectativas das partes interessadas (PMI, 2013).

Para gerenciar projetos é exigido experiência, responsabilidade e comprometimento com todas as etapas do projeto, respeitando limites, expectativas e competência de todas as partes envolvidas. Um gerenciamento de projeto ineficiente leva à falência do projeto.

### 3. O GUIA PMBOK® E SUAS PROPOSTAS

O Guia PMBOK® – Um Guia de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos é uma das publicações do *PMI*<sup>1</sup>. As publicações do PMI recebem contribuições e experiências profissionais da sua comunidade de associados. Diversos assuntos são tratados como desenvolvimento de softwares, risco, valor agregado, cronogramas, aprimorando o cotidiano de portfólios, programas e projetos.

Segundo (RICARDI, 2014),

O Guia PMBOK® visa fornecer diretrizes para os profissionais envolvidos no gerenciamento de projetos, por meio de um documento formal que apresenta normas, métodos, processos e práticas reconhecidas pela comunidade de associados do PMI®, como sendo úteis para a maioria dos projetos, considerando o gerenciamento de um projeto individualmente.

O PMBOK® é um guia padrão de melhores práticas para o Gerenciamento de Projetos. É composto por 47 processos, divididos em 10 áreas do conhecimento e cinco grupos de processos, que serão detalhados no próximo tópico. Estes processos recebem entradas, utilizam ferramentas e técnicas e fornecem saídas. Trata-se de processos de gestão, precisando ser adaptados às necessidades específicas de cada projeto, levando em consideração o ambiente onde ele será executado. A figura a seguir representa, de forma objetiva e didática, a composição do PMBOK:

---

<sup>1</sup> *PMI*: PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE - A maior associação sem fins lucrativos do mundo para profissionais de gerenciamento de projetos, com mais de meio milhão de associados e de Profissionais Certificados em 185 países.

Figura 2: Grupos de Processos X Áreas de Conhecimentos

	Inicição	Planejamento	Execução	Controle	Encerramento	Σ
Escopo		4		2		6
Tempo		6		1		7
Custos		3		1		4
Qualidade		1	1	1		3
Recursos Humanos		1	3			4
Partes Interessadas	1	1	1	1		4
Aquisições		1	1	1	1	4
Comunicações		1	1	1		3
Riscos		5		1		6
Integração	1	1	1	2	1	6
	2	24	8	11	2	47

© 2006-2015,  
Márcio d'Ávila

Fonte: <http://www.mhavila.com.br/topicos/gestao/pmbok.html>

Conforme citado anteriormente, o Guia PMBOK® é elaborado com a colaboração da comunidade de associados do PMI, e que em grande parte são gerentes de projetos em exercício da função, acostumados com as dificuldades e soluções propostas. Porém, uma regra fundamental é estabelecida para que um conteúdo seja inserido no Guia PMBOK®: a maioria dos associados precisa concordar que o conteúdo é aplicável aos projetos em geral, na maioria das situações. Isto significa que “não pode ser algo específico de uma determinada área de negócios, bem como de algum tipo de projeto em especial. Também deve aumentar as chances de sucesso do projeto, se for aplicado com conhecimento e habilidade” (RICARDI, 2014).

Com relação ao gerente de projeto, o guia PMBOK® destaca que este, juntamente com sua equipe de profissionais que atuam na gestão (equipe de gerenciamento de projeto) são responsáveis por definir o que é aplicável a cada projeto que se inicia, levando em consideração todas as variáveis internas e externas que possam influenciar no projeto em geral, como: ambiente, cultura local, as partes interessadas dentre outras variáveis.

Devido à particularidade de cada projeto iniciado, raramente dois projetos utilizarão os mesmos componentes propostos pelo Guia PMBOK®. Um gerente de projetos deve sempre verificar se algo que foi aplicado em um projeto anterior deverá ser aplicado aos próximos projetos, analisando constantemente os benefícios ofertados.

Para a governança do projeto, o guia PMBOK® tem um item específico, que a integra à governança organizacional.

Conforme RICARDI, 2014:

O Escritório de Gerenciamento de Projetos, conhecido no mercado pela sigla PMO - Project Management Office, se existir na organização, desempenhará papel decisivo, na governança do projeto. Ele representa um elo importante entre a governança do projeto e a governança corporativa, alinhando as estratégias dos diversos projetos, programas e portfólios, com as estratégias de negócios, das operações e dos diversos envolvidos.

#### 4. GRUPOS DE PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS PROPOSTOS PELO GUIA PMBOK®

Os processos de gerenciamento de projetos propostos pelo guia PMBOK® são agrupados pelas 10 áreas de conhecimento, facilitando o entendimento do guia e seu uso, conforme a figura a seguir:

Figura 3: Áreas de conhecimento em Gerenciamento de Projetos



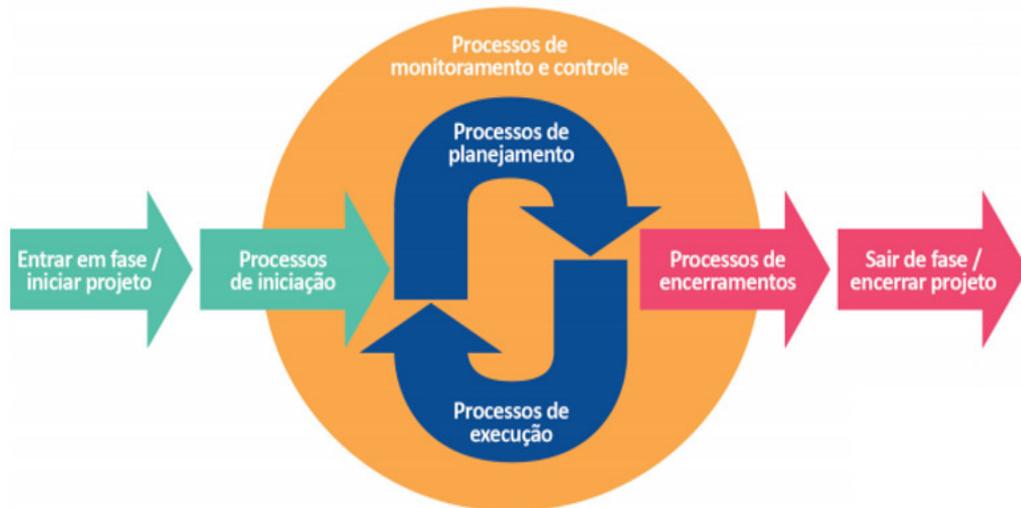
Fonte: Gestão de Projetos em Tecnologia da Informação – Processo de gerenciamento de projetos propostos pelo Guia PMBOK® – Iniciação e planejamento

A partir das áreas de conhecimento, os processos são separados por grupos de processos, que são:

- Iniciação;
- Planejamento;
- Execução;
- Monitoramento e controle;
- Encerramento.

A forma como estes processos são utilizados durante o projeto, é ilustrada na figura a seguir:

Figura 4: Grupos de processo de Gerenciamento de Projetos



Fonte: Guia PMBOK® – 5ª edição.

#### 4.1. GRUPO DE PROCESSOS DE INICIAÇÃO

Segundo o PMI (2013) “O grupo de processos de iniciação é composto pelos processos que definirão um novo projeto ou uma nova fase, com autorização formal”. Os processos deste grupo são:

- Desenvolver o termo de abertura do projeto: documento que autoriza a existência de um projeto, dando poderes ao gerente para aplicar recursos organizacionais.
- Identificar as partes interessadas: Identificação de pessoas, grupo de pessoas ou empresas que podem influenciar ou serem influenciadas pelo projeto.

#### 4.2. GRUPO DE PROCESSOS DE PLANEJAMENTO

Conforme o PMI (2013), “O grupo de processos de planejamento contém os processos que irão estabelecer o escopo do projeto e os detalhes relacionados ao produto, serviço ou resultado a ser entregue, ao final do projeto”. É por meio do planejamento que as ações tomarão os rumos necessários em prol do alcance dos objetivos propostos no projeto. Os processos deste grupo são:

- Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto: Definição e coordenação de todos os planos auxiliares, integrando-os a um gerenciamento de projeto abrangente.
- Planejar o gerenciamento do escopo: Documento que determina como será a definição, validação e controle do escopo.
- Coletar os requisitos: Determinação, documentação e gerenciamento das necessidades das partes interessadas.
- Definir o escopo: descrição detalhada do projeto e do produto.
- Criar a estrutura analítica do projeto (EAP): Subdivisão das entregas do projeto em partes menores para facilitar o gerenciamento.
- Planejar o gerenciamento do cronograma: Estabelecimento de políticas, procedimentos e documentação par o planejamento, desenvolvimento, gerenciamento, execução e controle do cronograma do projeto.
- Definir as atividades: Identificação das ações a serem realizadas.
- Sequenciar as atividades: Identificação dos relacionamentos entre as atividades do projeto.

- Estimar os recursos das atividades: estimativa de tipos e quantidades de material recursos humanos equipamentos ou suprimentos necessários para a execução das atividades.
- Estimar as durações das atividades: Estimativa do número de períodos de trabalho que serão necessários para cada atividade.
- Desenvolver o cronograma: Análise das sequencias das atividades, durações, recursos necessários e restrições do cronograma.
- Planejar o gerenciamento dos custos: Estabelecimento de políticas, procedimentos e documentação para o planejamento, a gestão, as despesas e o controle dos custos do projeto.
- Estimar os custos: Estimativa de custos dos recursos monetários necessários para a execução do projeto.
- Determinar o orçamento: Agregação dos custos estimados de atividades, estabelecendo uma linha de base de custos autorizada.
- Planejar o gerenciamento da qualidade: Identificação dos requisitos e padrões da qualidade do projeto e suas entregas.
- Planejar o gerenciamento dos recursos humanos: Documentação de funções, responsabilidades, habilidades necessárias, hierarquias e a criação de um plano de gerenciamento de pessoal.
- Planejar o gerenciamento das comunicações: Abordagem de um plano de comunicações do projeto, de acordo com as necessidades de informação e requisitos das partes interessadas.
- Planejar o gerenciamento dos riscos: Definição de como reduzir as atividades de gerenciamento dos riscos de um projeto.
- Identificar os riscos: Definição dos riscos e suas características que podem afetar o projeto.
- Realizar a análise qualitativa dos riscos: Priorização dos riscos para análise ou próxima ação, avaliando e combinando a probabilidade de ocorrência e impacto.
- Realizar a análise quantitativa dos riscos: Análise do efeito dos riscos identificados nos objetivos gerais do projeto.
- Planejar as respostas aos riscos: Descrição de opções e ações que aumentem as oportunidades e reduzam as ameaças aos objetivos do projeto.
- Planejar o gerenciamento das aquisições: documentação das decisões de compras do projeto, identificando potenciais fornecedores.
- Planejar o gerenciamento das partes interessadas: desenvolvimento de estratégias para o engajamento das partes interessadas de um projeto durante todo o ciclo de vida.

#### **4.3. GRUPO DE PROCESSOS DE EXECUÇÃO**

O grupo de processos de execução executam as atividades previamente definidas. Caso ocorram mudanças durante o projeto, o plano de gerenciamento de projetos será atualizado conforme as necessidades. Uma análise dos impactos das mudanças é de extrema importância para que a estratégia definida anteriormente seja adequada de forma eficaz. Os processos deste grupo são:

- Orientar e gerenciar o trabalho do projeto: liderança e execução das atividades definidas.

- Realizar a garantia da qualidade: auditoria dos requisitos de qualidade e dos resultados das medições do controle de qualidade.
- Mobilizar a equipe do projeto: integração da equipe necessária para realizar as atividades.
- Desenvolver a equipe do projeto: melhoria das competências e a interação da equipe para aprimoramento do desempenho do projeto.
- Gerenciar a equipe do projeto: acompanhamento do desempenho dos integrantes da equipe.
- Gerenciar as comunicações: gerenciamento das informações do projeto de acordo com o plano de gerenciamento das comunicações.
- Conduzir as aquisições: obtenção de respostas de fornecedores e celebração de contrato.
- Gerenciar o engajamento das partes interessadas: comunicação com as partes interessadas para atendimento das necessidades, durante todo o ciclo de vida do projeto.

#### **4.4. GRUPO DE PROCESSOS DE MONITORAMENTO E CONTROLE**

Este grupo de processo tem como objetivo o acompanhamento, análise e organização do processo e desempenho do projeto. As mudanças necessárias durante o projeto são gerenciadas nestes processos. É onde são comparados o planejamento com a execução, avaliando as variações de desempenho do projeto. Os processos deste grupo são:

- Monitorar e controlar o trabalho do projeto: Acompanhamento, revisão e registro do progresso do projeto.
- Realizar o controle integrado de mudanças: Revisão de todas as solicitações de mudança, aprovação e gerenciamento de mudanças.
- Validar o escopo: Formalização da aceitação das entregas concluídas do projeto.
- Controlar o escopo: Monitoramento do andamento do escopo do projeto e do produto e gerenciamento das mudanças feitas na linha de base do escopo.
- Controlar o cronograma: Monitoramento do andamento das atividades do projeto para atualização no seu progresso e gerenciamento das mudanças feitas.
- Controlar os custos: Monitoramento do andamento do projeto para atualização do seu orçamento e mudanças na base de custo.
- Controlar a qualidade: Monitoramento e registro dos resultados da execução das atividades de qualidade.
- Controlar as comunicações: Monitoramento e controle das comunicações durante o ciclo de vida do projeto, assegurando o atendimento das necessidades de comunicação das partes interessadas.
- Controlar os riscos: Implementação de planos de respostas aos riscos, acompanhamento dos riscos identificados e monitoramento dos riscos residuais, além da identificação de novos riscos e avaliação do processo de gerenciamento de riscos.

- Controlar as aquisições: Gerenciamento das relações de aquisições, monitoramento do desempenho do contrato e realização de mudanças e correções nos contratos, conforme necessidades.
- Controlar o engajamento das partes interessadas: Monitoramento dos relacionamentos das partes interessadas do projeto e ajuste das estratégias e planos.

#### 4.5. GRUPO DE PROCESSOS DE ENCERRAMENTO

Este grupo de processos tem como objetivo finalizar as atividades de todos os grupos de processos de gerenciamento do projeto, concluindo formalmente o projeto, fases e obrigações contratuais. Os processos deste grupo são:

- Encerrar o projeto ou fase: Finalização de todas as atividades de todos os grupos de projeto, encerrando formalmente o projeto ou fase.
- Encerrar as aquisições: Finalização de todas as aquisições do projeto.

A figura a seguir é uma visão integrada dos processos do Guia PMBOK®:

Figura 5: Processo de Gerenciamento de Projetos

Processos	INICIAÇÃO	PLANEJAMENTO	EXECUÇÃO	MONITORAMENTO E CONTROLE	ENCERRAMENTO	
Áreas de Conhecimento	1 INTEGRAÇÃO	1.1 Desenvolver o termo de abertura do projeto	1.2 Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto	1.3 Orientar e gerenciar o trabalho do projeto	1.4 Monitorar e controlar o trabalho do projeto 1.5 Realizar o controle integrado de mudanças	1.6 Encerrar o projeto ou fase
	2 ESCOPO		2.1 Planejar o gerenciamento do escopo 2.2 Coletar os requisitos 2.3 Definir o escopo 2.4 Criar a EAP		2.5 Validar o escopo 2.6 Controlar o escopo	
	3 TEMPO		3.1 Planejar o gerenciamento do cronograma 3.2 Definir as atividades 3.3 Sequenciar as atividades 3.4 Estimar os recursos das atividades 3.5 Estimar as durações das atividades 3.6 Desenvolver o cronograma		3.7 Controlar o cronograma	
	4 CUSTO		4.1 Planejar o gerenciamento dos custos 4.2 Estimar os recursos 4.3 Determinar o orçamento		4.4 Controlar os custos	
	5 QUALIDADE		5.1 Planejar o gerenciamento da qualidade		5.3 Controlar a qualidade	
	6 RECURSOS HUMANOS		6.1 Planejar o gerenciamento dos recursos humanos	6.2 Mobilizar a equipe do projeto 6.3 Desenvolver a equipe do projeto 6.4 Gerenciar a equipe do projeto		
	7 COMUNICAÇÃO		7.1 Planejar o gerenciamento das comunicações	7.2 Gerenciar as comunicações	7.3 Controlar as comunicações	
	8 RISCO		8.1 Planejar o gerenciamento dos riscos 8.2 Identificar os riscos 8.3 Realizar a análise qualitativa dos riscos 8.4 Realizar a análise quantitativa dos riscos 8.5 Planejar as respostas aos riscos		8.6 Controlar os riscos	
	9 AQUISIÇÃO		9.1 Planejar o gerenciamento das aquisições	9.2 Conduzir as aquisições	9.3 Controlar as aquisições	9.4 Encerrar as aquisições
	10 PARTES INTERESSADAS	10.1 Identificar as partes interessadas	10.2 Planejar o gerenciamento das partes interessadas	10.3 Gerenciar o engajamento das partes interessadas	10.4 Controlar o engajamento das partes interessadas	

Fonte: Grupos de Processos de Gerenciamentos de Projetos - PMBOK® - 5ª Edição.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O gerenciamento de projetos, para o alcance dos objetivos traçados, deve ter seu planejamento baseado no conhecimento do ambiente em que o projeto será executado, assim como fornecer o entendimento das diversas variáveis que influenciarão nos processos. O gerente de projetos precisa entender o contexto das estratégias traçadas para a execução do projeto que será trabalhado, com o intuito de desenvolver seu trabalho conforme o esperado.

O Guia PMBOK® promove diretrizes não somente para o gerente de projetos, mas para todos os profissionais envolvidos no gerenciamento de projetos, apresentando processos que podem ser adaptados às necessidades específicas de cada projeto. Estes processos são divididos em grupos e áreas do conhecimento, aplicando-se um grupo para cada processo, e cada processo refere-se a uma área de conhecimento associada. Desta forma, torna-se o Guia PMBOK® um guia flexível e adaptável para ser aplicado a cada projeto que se inicia.

Difícilmente dois projetos utilizam exatamente os mesmos componentes propostos pelo PMBOK®, pois cada projeto tem suas peculiaridades que devem ser analisadas e, se o guia PMBOK® for utilizado com conhecimento e habilidades, as chances de sucesso do projeto aumentam consideravelmente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

D'ÁVILDA, M. PMBOK e Gerenciamento de Projetos. Disponível em: <<http://www.mhavila.com.br/topicos/gestao/pmbok.html>>. Acesso em: 02.04.2017.

PORTAL ADMINISTRAÇÃO – TUDO SOBRE ADMINISTRAÇÃO. Gestão de Projetos – Do Conceito à Gerência. Disponível em: <<http://www.portal-administracao.com/2015/09/gestao-de-projetos-conceito.html>>. Acesso em 30.03.2017.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. O Que é PMI? Disponível em: <<https://brasil.pmi.org/brazil/home.aspx>>. Acesso em: 02.04.2017.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos – Guia PMBOK**. Pennsylvania: Project Management Institute, 2013.

RICARDI, André L. F. EasyBOK – **Gestão de Projetos em Tecnologia da Informação - Guia PMBOK, Certificações e outras publicações do PMI**. BRASIL: Senac São Paulo, 2014.

RICARDI, André L. F. EasyBOK - **Um Guia de Sobrevivência para o Gerente de Projetos**. BRASIL: Campus Elsevier, 2014.