



**ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS**

**CAP INT GENTIL PINIANO JÚNIOR**

**ELABORAÇÃO E GERENCIAMENTO DE PROJETOS: ANÁLISE DE MELHORIAS E A IMPORTÂNCIA DA ATUALIZAÇÃO DE REFERÊNCIAS E BANCOS DE DADOS DOS PROJETOS DA AVIAÇÃO DO EXÉRCITO BRASILEIRO**

**Rio de Janeiro**

**2020**



**ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS**

**CAP INT GENTIL PINIANO JÚNIOR**

**ELABORAÇÃO E GERENCIAMENTO DE PROJETOS: ANÁLISE DE  
MELHORIAS E A IMPORTÂNCIA DA ATUALIZAÇÃO DE REFERÊNCIAS DOS  
PROJETOS DA AVIAÇÃO DO EXÉRCITO BRASILEIRO**

Trabalho acadêmico apresentado à  
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais,  
como requisito para a especialização  
em Ciências Militares com ênfase em  
Gestão Operacional.

**Rio de Janeiro**

**2020**

**Cap Int GENTIL PINIANO JÚNIOR****ELABORAÇÃO E GERENCIAMENTO DE PROJETOS: ANÁLISE DE MELHORIAS  
E A IMPORTÂNCIA DA ATUALIZAÇÃO DE REFERÊNCIAS DOS PROJETOS DA  
AVIAÇÃO DO EXÉRCITO BRASILEIRO**

**Trabalho Acadêmico, apresentado à Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, como requisito parcial para a obtenção da especialização em Ciências Militares, com ênfase em Gestão Operacional, pós-graduação universitária lato sensu.**

Aprovado em 30 de setembro de 2020

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

**EMERSON RODRIGUES DA SILVA - Ten Cel**  
Cmt Curso e Presidente da Comissão

---

**WAGNER SANTANA DA COSTA - Maj**  
1º Membro e Orientador / EsAO

---

**ANDERSON JOSÉ SOARES DE LIMA - Cap**  
2º Membro / EsAO

# **ELABORAÇÃO E GERENCIAMENTO DE PROJETOS: ANÁLISE DE MELHORIAS E A IMPORTÂNCIA DA ATUALIZAÇÃO DE REFERÊNCIAS DOS PROJETOS DA AVIAÇÃO DO EXÉRCITO BRASILEIRO**

Gentil Piniano Júnior<sup>1</sup>

## **RESUMO**

O presente trabalho propõe observar a baixa periodicidade de revisão e de acompanhamento da normatização dos projetos dentro do Exército Brasileiro. Desse modo buscando traçar um comparativo da versão PMBOK® mais recente em relação ao ano de 2020 e a referência utilizada pela NEGAPEB no ano de 2013. A fim de verificar as alterações do embasamento para futuras adequações. Os objetivos de apresentar os benefícios do gerenciamento de projetos e verificar a atualização das referências e dos embasamentos para manter a efetividade dos resultados das Normas para Elaboração, Gerenciamento e Acompanhamento de Projetos no Exército Brasileiro (NEGAPEB) foram alcançados por meio de pesquisa bibliográfica e triangulação. E os resultados permitiram verificar que defasagem da NEGAPEB em sua referência quanto as melhores práticas em gerenciamento de projetos, afeta quesitos estratégicos e sua revisão traria vantagens as atividades relacionadas a projetos no Exército Brasileiro. Sendo pertinentes as funcionalidades, como por exemplo, assertividade, flexibilidade, colaboração, comunicação e simplicidade.

Palavras-chave: NEGAPEB, PMBOK®, Metodologia Ágil.

## **ABSTRACT**

The present work proposes to observe the low periodicity of review and monitoring of the standardization of projects within the Brazilian Army. In this way, seeking to draw a comparison of the most recent PMBOK® version in relation to 2020 and the reference used by NEGAPEB in 2013. In order to verify changes in the basis for future adjustments. The objectives of presenting the benefits of project management and verifying the updating of references and bases to maintain the effectiveness of the results of the Standards for the Preparation, Management and Monitoring of Projects in the Brazilian Army (NEGAPEB) were achieved through bibliographic research and triangulation. And the results made it possible to verify that the gap of NEGAPEB in its reference regarding the best practices in project management, affects strategic questions and its revision would bring advantages to the activities related to projects in the Brazilian Army. The functionalities are relevant, such as assertiveness, flexibility, collaboration, communication and simplicity.

Key words: NEGAPEB, PMBOK®, Agile.

---

<sup>1</sup> Capitão da Arma de Intendência. Bacharel em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) em 2010.

<sup>2</sup> Maj do Serviço de Intendência. Bacharel em Ciências Militares pela AMAN em 2003. Pós-graduação em Ciências Militares pela Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO) em 2011.

## 1. INTRODUÇÃO

Desde os primórdios a humanidade trabalha com projetos. A preocupação em controlar prazos, custos, materiais e recursos, além também de avaliar riscos, sempre estiveram em foco nas grandes, pequenas e médias organizações, públicas ou privadas. Atualmente vemos nas organizações diversas ações em busca de crescimento e inovação, baseadas em projetos. Projetos de pesquisa ajudam as instituições de ensino na disseminação do conhecimento e na criação de novos processos e produtos. Nas empresas privadas os projetos promovem mudanças nos negócios que asseguram a vantagem competitiva e a sustentabilidade, tão importantes nos mercados globalizados atuais, enquanto na administração pública, proveem organização, desburocratização e economia de recursos da união. Com a crescente demanda por projetos, os gestores estão cada vez mais atentos à necessidade de técnicas e ferramentas adequadas que proporcionem um bom gerenciamento. Uma metodologia de gerenciamento de projetos consiste em etapas detalhadas, a partir das quais projetos são planejados e controlados. E ainda que seja adotada uma metodologia para gerenciamento de projetos, a forma como a metodologia é utilizada será diferente em cada projeto e em cada organização.

A administração pública busca continuamente aprimorar a qualidade dos serviços visando alcançar sua missão precípua de melhor atender às reais necessidades da sociedade. A Gestão de Projetos apresenta-se como uma alternativa essencial para proporcionar esse ganho de qualidade e efetividade no setor público. A própria definição de projeto remete à ideia de planejamento e execução de tarefas de forma estruturada, por pessoal qualificado, com objetivo claro e definido, cronograma e orçamento conhecidos, além do prévio estabelecimento de controles e indicadores para avaliação dos resultados alcançados, comparados em função dos previstos. Essas prerrogativas fazem do gerenciamento de projetos um instrumento a serviço da governança, que prima entre outros princípios pela efetividade, economicidade, eficiência, transparência e prestação de contas.

No âmbito da administração pública o gerenciamento de projetos obteve destaque a partir do final do século XX, em razão do processo de globalização e a inserção de novas tecnologias. Especificamente no Exército Brasileiro, a Gestão de Projetos foi lançado no ano de 2005 na esfera do Estado Maior do Exército (EME),

originando-se, após algumas modificações, o atual Escritório de Projetos do Exército, em 2010.

Nesse seguimento o progresso ocorreu através da qualificação de militares, obtenção de expertise e avanços metodológicos e práticos, determinados pela primeira tradução do Guia de Melhores Práticas em Gestão de Projetos do *Project Management Institute* (PMI), o *Guide to the Project Management Body of Knowledge* (PMBOK®), para o português, em 2009. O Guia PMBOK® é uma publicação do PMI que traz um conjunto de conhecimentos e boas práticas reconhecidas em gerenciamento de projetos. Também fornece um vocabulário comum para se discutir, escrever e aplicar o gerenciamento de projetos entre os profissionais envolvidos. O guia é baseado em várias áreas e processos que organizam o trabalho a ser realizado durante o projeto. Os processos se relacionam e interagem segundo uma lógica definida para a condução do trabalho, realizada através de entradas, ferramentas e técnicas e saídas.

Com a crescente necessidade em organizar e melhorar os processos do Exército Brasileiro, no ano de 2012, iniciou-se a edição das Normas para Elaboração, Gerenciamento e Acompanhamento de Projetos no Exército Brasileiro (NEGAPEB). Vale ressaltar que nesse processo além de uma compilação das melhores práticas catalogadas sobre gestão de projetos no âmbito mundial, o PMI de origem norte-americana, houve também a influência dos conhecimentos presentes *Prince 2* e *Managing Successful Programs*, ambas de origem britânica.

## 1.1 PROBLEMA

Considerando que uma melhor gestão dos recursos públicos traz benefícios para toda a Força Terrestre, criando condições adequadas para que se possa cumprir com êxito a missão constitucional, na defesa da pátria, da soberania e do povo brasileiro, a Gestão de Projetos se apresenta como uma importante ferramenta para que o administrador alcance excelentes resultados na gestão pública, apresentando à sociedade um produto de qualidade que contribua para o desenvolvimento geral da instituição e que consequentemente distribua e melhor utilize os recursos públicos.

Durante o período de trabalho à frente da Seção de Aquisição e Contratos do Batalhão de Manutenção e Suprimento de Aviação do Exército (B Mnt Sup Av Ex),

nos anos de 2017 a 2020, foram observadas diferentes questões referentes ao gerenciamento e a progressão de projetos.

Verificou-se que a inexistência de um banco de dados atualizado, ocasionou atrasos no gerenciamento dos projetos no âmbito da administração pública como um todo, dificultando as pesquisas e a reprodução das melhores práticas, modelos de sucesso e a conseqüente diminuição dos fatores de riscos que levam aos erros.

Esses fatores puderam ser verificados também em todos os setores da administração, oriundos da falta de compartilhamento de informações e resultando muitas vezes na burocratização dos sistemas, onerando tempo de trabalho, desmotivando os subordinados e diminuindo a produtividade.

Evidenciando a importância do gerenciamento de projetos para redução de riscos, de conseqüentes fracassos e para o controle adequado de todas as etapas envolvidas nos processos das atividades da administração pública, bem como para garantir a qualidade dos resultados, notou-se a fundamental importância nas atualizações dos bancos de dados da instituição, para que se possa unificar os processos, aumentando sua agilidade e eficiência.

Com uma metodologia guiada, adaptada às particularidades e aos exemplos aplicados é possível gerenciar projetos de forma eficiente e eficaz, ou seja, atingir os objetivos e aperfeiçoar os recursos.

Neste contexto, em que se observa a baixa periodicidade de revisão e de acompanhamento da normatização dos projetos dentro do Exército Brasileiro, o questionamento é: Quão pertinente e importante é a atualização das melhores práticas para o gerenciamento de projetos no Exército Brasileiro, referindo-se a NEGAPEB baseada no PMBOK®?

## 1.1. OBJETIVOS

O objetivo desse trabalho é apresentar a defasagem das atualizações dos bancos de dados do gerenciamento de projetos, ressaltando a importância da verificação e da atualização das referências e dos embasamentos para manter a efetividade dos resultados das Normas para Elaboração, Gerenciamento e Acompanhamento de Projetos no Exército Brasileiro (NEGAPEB), evidenciando os desafios e dificuldades típicas num processo de planejamento.

## 1.2. JUSTIFICATIVAS E CONTRIBUIÇÕES

A análise das atualizações para elaboração de Projetos de acordo com as Normas, Gerenciamento e Acompanhamento de Projetos no Exército Brasileiro (NEGAPEB), se faz de suma importância para a prospecção e desenvolvimento dos projetos do Exército Brasileiro, trazendo otimização para a gestão como um todo. Essa abordagem se justifica pela relevância do assunto para a instituição (EB) para que o projeto esteja de acordo com o previsto na NEGAPEB. O objetivo é salientar a periodicidade das atualizações dos bancos de dados, bem como a capacitação e objetivo do efetivo à alimentá-los.

Dentre as referências para desenvolvimento de projetos pelo EME está o guia PMBOK®, que ao ser qualificado como um guia, significa que deve ser utilizado como uma referência de conhecimento e precisa ser adaptada para cada ambiente. O guia em si sofre atualizações à cada 4 anos, visando revisar e publicar um conjunto de melhores práticas que se forem seguidas no gerenciamento de projetos aumentarão as chances de sucesso. Em contrapartida, a NEGAPEB utilizada tem como versão mais recente o ano de 2013, e desde então a Aviação do Exército desenvolveu diversos projetos e avanços que, em algum momento, necessitaram de atualizações da NEGAPEB.

## 2. METODOLOGIA

Quanto à forma de abordagem, a pesquisa é de enfoque qualitativo, caracterizado por Godoy (1995) pelo fato do pesquisador ser o instrumento-chave, o ambiente ser considerado fonte direta dos dados e não requerer o uso de técnicas e métodos estatísticos.

Quanto ao objetivo, a pesquisa é de movimento exploratório, que segundo Bonin (2012) pode incluir uma gama de procedimentos, como o levantamento de dados já existentes relativos ao fenômeno investigado, disponíveis em bancos de dados, em pesquisas anteriores e em outros cenários; comumente se fazendo pela imersão direta no campo para observação do fenômeno.

Desse modo buscando traçar um comparativo da versão PMBOK® mais recente em relação ao ano de 2020 e a referência utilizada pela NEGAPEB no ano de 2013.



A fim de verificar as alterações do embasamento para futuras adequações às necessidades do Exército Brasileiro.

## 2.1. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1.1. DEFINIÇÃO DE PROJETO

O PMBOK®, em qualquer uma de suas versões, define projeto como um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas descreve projeto da seguinte forma:

Um projeto é um conjunto único de processos que consiste em atividades coordenadas e controladas com datas de início e fim, empreendidas para alcançar os objetivos do projeto. (ABNT, 2012, p. 5)

Para Maximiliano (2014) projeto é a sequência de atividades programadas, com o compromisso de fornecer um resultado que produz mudança. Ou seja, atividades finitas, com começo, meio e fim programados; com produto singular; e previsão orçamentária. O mesmo autor também destaca o compromisso básico dos projetos:

(...) é a realização do resultado, que responde a uma necessidade ou oportunidade, do presente ou do futuro. Controlar tempo, custos, riscos e qualidade, assim como outras variáveis, é condição para cumprir o compromisso com resultado. (Maximiliano, 2014, p.8)

Apesar de a definição de projeto ser um consenso global, é evidente que a administração de projetos vive em constante evolução, por isso se faz tão necessário o acompanhamento de melhores práticas e ferramentas, independentemente de quais sejam definidas.

### 2.1.2. NORMAS PARA ELABORAÇÃO, GERENCIAMENTO E ACOMPANHAMENTO DE PROJETOS NO EXÉRCITO BRASILEIRO (NEGAPEB)

A Portaria nº 176-EME, de 29 de agosto de 2013, em sua 2ª edição, aprova as Normas para Elaboração, Gerenciamento e Acompanhamento de Projetos no Exército Brasileiro (EB20-N-08.001). Já em seu prefácio apresenta o que considerará como projeto:

Projeto nasce de uma necessidade, que pode ser operacional ou administrativa. Pode, também, ser fruto de um planejamento estratégico (Sistema de Planejamento do Exército—SIPLEx, no caso dos altos escalões, ou de um plano de gestão) e conduzir à conquista de um objetivo organizacional, provocando uma mudança, inovação ou transformação (neste último caso, gerando uma nova capacidade). Pode, ainda, tornar um processo mais eficiente, reduzir riscos, ser determinado ou solicitado por uma outra autoridade ou mesmo ser parte de outro projeto (subprojeto). (NEGAPEB, 2013)

Por isso é importante ressaltar que os projetos e as operações diferem, principalmente, no fato de que os projetos são temporários e exclusivos, enquanto as operações são contínuas e repetitivas.

A NEGAPEB traz o projeto como equilíbrio de 3 situações: o que a organização realmente precisa, qual resultado o interessado gostaria de obter, e o entre o interesse e o necessário o que é viável para administração pública naquele momento. E traz em seu anexo, a ferramenta administrativa 5W2H (Figura 1) em forma de *checklist* com 7 (sete) perguntas para organizar e planejar uma atividade: *what* (o que), *why* (por quê), *who* (quem), *where* (onde), *when* (quando), *how* (como) e *how much* (quanto custa).

<b>Objetivo Organizacional:</b> ATINGIR, NO MAIS CURTO PRAZO POSSÍVEL, O NÍVEL DE OPERACIONALIDADE PLENA EM OPERAÇÕES DE GLO						
<b>Fator(es) Crítico(s) de Sucesso:</b> LIDERANÇA EFETIVA DOS COMANDANTES E CHEFES DE SEÇÃO EM TODOS OS NÍVEIS DA OM; CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL DOS QUADROS PERMANENTES PARA ATINGIR E MANTER O NÍVEL DE OPERACIONALIDADE PROPOSTO; EQUIPAMENTO ADEQUADO AO CUMPRIMENTO DA MISSÃO.						
<b>Estratégia:</b> REALIZAÇÃO DE CURSOS E ESTÁGIOS PARA CAPACITAÇÃO DOS QUADROS PERMANENTES EM OPERAÇÕES DE GLO.						
<b>Meta:</b> CAPACITAR 80% DOS QUADROS PERMANENTES DO BATALHÃO EM OPERAÇÕES DE GLO ATÉ O FINAL DA INSTRUÇÃO INDIVIDUAL						
<b>Indicador de Desempenho:</b> EFETIVO CAPACITADO EM OPERAÇÕES DE GLO						
Ações a realizar (O quê?)	Quem?	Como?	Onde?	Por quê?	Custos	Prazos
Reunião da Equipe Operacional.	Todos da Eq Op	Trabalho em grupo.	Sala de Operações do Batalhão.	Definir as atividades de cada integrante e as atividades do projeto.	ND 339030..... ND 339939..... ND 449052.....	Janeiro A
Elaborar a grade de assuntos a serem ministrados, definir a documentação pertinente, o quadros de atividades, os reconhecimentos. .	S/3 e Oficiais	Consulta aos manuais e legislação pertinente.	Sala Op.	Estruturar o estágio.	ND 339030..... ND 339939..... ND 449052.....	Janeiro A
Levantar os recursos necessários (combustível, munição, viaturas, áreas de instrução, etc)..	S/3 e Cmt 1ª Cia Fzo	Consulta à Dotação Orçamentária e os meios disponíveis na OM.	Sala Op.	Adequar ao Plano de Gestão da OM.	ND 339030..... ND 339939..... ND 449052.....	Janeiro A
Reconhecimento das áreas propicias às diversas atividades práticas do estágio .	Eq Op	Deslocamento motorizado.	Área Municipal até 30 Km da sede do Quartel.	Definir as áreas onde serão realizadas os PBCE, PSE, etc.	ND 339030..... ND 339939..... ND 449052.....	Jan/Fev A

**FIGURA 1** – Exemplo da Utilização da Ferramenta 5W2H, presente na NEGAPEB (2013)

Fonte: Anexo Z - NEGAPEB, 2013.

Os artigos 5º e 6º da referida norma destacam, respectivamente:

Art. 5º Além disso, é necessário complementar os fundamentos, em especial com o detalhamento dos vários processos e os modelos dos documentos essenciais à iniciação, planejamento, execução, monitoramento/controle e encerramento dos projetos.(...)

(...) Art. 6º Estas Normas servem para qualquer tipo de projeto no âmbito do Exército Brasileiro. No entanto, os Projetos Estratégicos do Exército (PEE) e aqueles voltados para a construção, reforma e adaptação da infraestrutura (projetos de engenharia civil), pesquisa e desenvolvimento (P&D) de produtos de defesa e de softwares seguirão, ademais, normas específicas.

Realçando a necessidade de adaptar qualquer embasamento escolhido às peculiaridades da organização militar e, de certa forma, justificando a escolha pelo PMBOK® por não ser um roteiro passo a passo e que, além disso, esclarece que os conhecimentos e as práticas de administração de projetos não podem e nem devem ser aplicadas igualmente a todos os projetos. E sim, respeitar os conceitos básicos: limitação de recursos, objetivo específico e tempo determinado.

### 2.1.3. PMBOK® 6ª EDIÇÃO

O Guia PMBOK® é uma publicação do PMI que traz um conjunto de conhecimentos e boas práticas reconhecidas em gerenciamento de projetos. Também fornece um vocabulário comum para se discutir, escrever e aplicar o gerenciamento de projetos entre os profissionais envolvidos. O guia é baseado em várias áreas e processos que organizam o trabalho a ser realizado durante o projeto. Os processos se relacionam e interagem segundo uma lógica definida para a condução do trabalho, realizada através de entradas, ferramentas e técnicas e saídas.

Assim como as versões anteriores, o guia difere de uma metodologia consistida em um sistema de práticas, técnicas, procedimentos e regras, é sim uma base sobre a qual podem ser criadas metodologias, procedimentos, técnicas e fases do ciclo de vida pelas organizações. Entretanto, diferentemente das anteriores, possui características de standard como conceitos chaves, apresentando meios para se atingir projetos satisfatórios. Além de ênfase em agilidade e adaptação.

Desse modo a 6ª edição é apresentada em 10 áreas de conhecimento, 5 (cinco) grupos de processos e 49 processos (Figura 2). E permite, ainda, relacionar-se a 7 estruturas organizacionais: funcional, matricial, projetada, orgânica, multidivisional, virtual e híbrida. Sendo as 4 últimas incluídas nesta edição.

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	

**FIGURA 2** – Grupo de processos de gerenciamento de projetos e mapeamento das áreas de conhecimento

Fonte: PMBOK® 6ª Edição p.25, 2017.

## 2.2. COLETA DE DADOS

Considerando que a pesquisa ocorreu através de consultas a publicações de diferentes origens e também documentação interna do Exército Brasileiro, a pesquisa foi classificada como bibliográfica e documental, com finalidade comparativa. Utilizando do método de análise de dados por triangulação, descrito por Vergara (2012) como avaliação de um fenômeno por diversos ângulos com vistas à obtenção de novas perspectivas sobre o objeto de estudo. Sempre observando que assim como para Cardoso (2019) a desarmonia entre as concepções adotadas pela NEGAPEB (2013) e as atualizações do Guia PMBOK® evidencia que o modelo vigente para gestão de projetos no Exército Brasileiro carece atualização.

Neste contexto, também foi relevante que NEGAPEB e PMBOK® diferem em sua finalidade e por isso não permitem serem comparados diretamente. A primeira, apesar de possuir o Guia PMBOK® como referência, objetiva regular os procedimentos a serem adotados para a elaboração, gerenciamento e acompanhamento de projetos no Exército Brasileiro. Enquanto o segundo é uma base sobre a qual as organizações podem criar metodologias, políticas, procedimentos, regras, ferramentas e técnicas e fases do ciclo de vida necessário para a prática do gerenciamento de projetos, sem objetivo de regulação.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela produto desta pesquisa visa permitir que, em posse do resultado comparativo das atualizações do PMBOK®, sejam observadas as necessidades de alimentação, adequação e melhorias da NEGAPEB.

<b>PMBOK® 5 Edição</b>	<b>PMBOK® 6 Edição</b>
<b>Gerenciamento da Integração do Projeto</b>	<b>Gerenciamento da Integração do Projeto</b>
4.1 Desenvolver o termo de abertura do projeto	4.1 Desenvolver o termo de abertura do projeto
4.2 Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto	4.2 Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto
4.3 Dirigir e gerenciar o trabalho do projeto	4.3 Dirigir e gerenciar o trabalho do projeto

	<i>4.4 Gerenciar o Conhecimento do Projeto</i>
4.4 Monitorar e controlar o trabalho do projeto	4.5 Monitorar e controlar o trabalho do projeto
4.5 Realizar o controle integrado de mudanças	4.6 Realizar o controle integrado de mudanças
4.6 Encerrar o projeto ou a fase	4.7 Encerrar o projeto ou a fase
<b>Gerenciamento do Escopo do Projeto</b>	
5.1 Planejar o gerenciamento de escopo	5.1 Planejar o gerenciamento de escopo
5.2 Coletar requisitos	5.2 Coletar requisitos
5.3 Definir o escopo	5.3 Definir o escopo
5.4 Criar EAP	5.4 Criar EAP
5.5 Validar o escopo	5.5 Validar o escopo
5.6 Controlar o escopo	5.6 Controlar o escopo
<b>Gerenciamento do Tempo do Projeto</b>	<b>Gerenciamento do Cronograma do Projeto</b>
6.1 Planejar o gerenciamento de tempo	<i>6.1 Planejar o gerenciamento do cronograma</i>
6.2 Definir atividades	6.2 Definir atividades
6.3 Sequenciar atividades	6.3 Sequenciar atividades
6.4 Estimar recursos da atividade	
6.5 Estimar duração da atividade	6.4 Estimar duração da atividade
6.6 Desenvolver o cronograma	6.6 Desenvolver o cronograma
6.7 Controlar cronograma	6.7 Controlar cronograma
<b>Gerenciamento dos Custos do Projeto</b>	
7.1 Planejar o gerenciamento do custo	7.1 Planejar o gerenciamento do custo
7.2 Estimar custos	7.2 Estimar custos
7.3 Determinar o orçamento	7.3 Determinar o orçamento
7.4 Controlar custos	7.4 Controlar custos
<b>Gerenciamento da Qualidade do Projeto</b>	
8.1 Planejar o gerenciamento da qualidade	8.1 Planejar o gerenciamento da qualidade
8.2 Realizar a garantia da qualidade	<i>8.2 Gerenciar a qualidade</i>
8.3 Realizar o controle da qualidade	8.3 Realizar o controle da qualidade
<b>Gerenciamento de Recursos Humanos do Projeto</b>	<b>Gerenciamento dos Recursos do Projeto</b>
9.1 Planejar o gerenciamento de recursos humanos	9.1 Planejar o gerenciamento dos recursos humanos
	<i>9.2 Estimar os recursos das atividades</i>
9.2 Obter a equipe	<i>9.3 Obter os recursos</i>
9.3 Desenvolver a equipe	9.4 Desenvolver a equipe
9.4 Gerenciar a equipe	9.5 Gerenciar a equipe
	<i>9.6 Controlar os Recursos</i>
<b>Gerenciamento das Comunicações do Projeto</b>	

10.1 Planejar o gerenciamento das comunicações	10.1 Planejar o gerenciamento das comunicações
10.2 Gerenciar as comunicações	10.2 Gerenciar as comunicações
10.3 Controlar as comunicações	<i>10.3 Monitorar as comunicações</i>
<b>Gerenciamento de Riscos do Projeto</b>	
11.1 Planejar o gerenciamento de riscos	11.1 Planejar o gerenciamento de riscos
11.2 Identificar riscos	11.2 Identificar riscos
11.3 Realizar análise qualitativa de riscos	11.3 Realizar análise qualitativa de riscos
11.4 Realizar análise quantitativa de riscos	11.4 Realizar análise quantitativa de riscos
11.5 Planejar respostas aos riscos	11.5 Planejar respostas aos riscos
	<i>11.6 Implementar as respostas aos riscos</i>
11.6 Controlar riscos	<i>11.7 Monitorar os riscos</i>
<b>Gerenciamento de Aquisições do Projeto</b>	
12.1 Planejar o gerenciamento de aquisições	12.1 Planejar o gerenciamento de aquisições
12.2 Conduzir aquisições	12.2 Conduzir aquisições
12.3 Controlar aquisições	12.3 Controlar aquisições
12.4 Encerrar aquisições	
<b>Gerenciamento de Stakeholders</b>	
13.1 Identificar os stakeholders	13.1 Identificar os stakeholders
13.2 Planejar o gerenciamento de stakeholders	13.2 Planejar o gerenciamento de stakeholders
13.3 Gerenciar o engajamento de stakeholders	13.3 Gerenciar o engajamento de stakeholders
13.4 Controlar o engajamento de stakeholders	<i>13.4 Monitorar o engajamento de stakeholders</i>

**TABELA 1** – Comparativo do guia PMBOK® 5ª e 6ª edição

Fonte: Adaptado de Boyadjian, 2017.

Apesar de a tabela trazer as comparações do capítulo 4 em diante quanto às alterações de nomenclatura e mudanças de processo, todos os capítulos do PMBOK® foram reescritos. O primeiro capítulo manteve suas informações e incluiu tópicos sobre a evolução da profissão de gestor de projetos e seu papel para mudanças organizacionais. O segundo capítulo passou a ressaltar além dos fatores ambientais e ativos, a questão da dependência entre o engajamento da gestão e a realidade da organização para o sucesso do projeto. O terceiro capítulo que traz as competências de um gerente de projetos passou a englobar habilidades técnicas, estratégicas, de liderança e de negócio, agregando recomendações de comunicação e networking (formal ou informal). E também perspectivas sobre documentos correlacionados ao



negócio do projeto como: plano de gerenciamento de benefícios, termo de abertura do projeto e plano de gerenciamento do projeto.

Quanto à alteração de nomenclaturas, foram duas áreas de conhecimento. De Gerenciamento de Tempo do Projeto para Gerenciamento do Cronograma, levando em consideração que o tratado não é o tempo precisamente e sim o cronograma de atividades. E de Gerenciamento de Recurso Humanos para Gerenciamento de Recursos, destacando a relevância de outros recursos além do humano.

Quanto às mudanças nos processos, no geral, o guia passou a adotar a característica do processo como execução contínua ou não-contínua. E também a inclusão de três novos processos: gerenciar o conhecimento do projeto, controlar recursos e implementar respostas de riscos.

Quanto às concepções, houve separação entre os termos “comunicação” e “comunicações”. O primeiro relacionado ao ato de comunicar verbal e pessoalmente entre dois ou mais indivíduos. E o segundo relacionado aos meios documentais. A concepção de gerenciar os stakeholders passou a focar em seu engajamento, permitindo melhorar a participação das partes interessadas no projeto. A abordagem do gerenciamento de risco foi ampliada para o total do projeto e não mais sobre os riscos evento a evento.

Entretanto, a mais destacável mudança foi a incorporação de práticas ágeis, incluindo ambientes adaptativos. Técnicas e ferramentas específicas da metodologia ágil, como planejamento de iteração e Sprint, foram incluídas.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como observado, foram inseridas diversas mudanças, algumas delas inclusive já fazem parte do dia a dia de quem lida com projetos. Dentre elas, destacou-se a inserção mais incisiva da metodologia ágil.

Na Aviação do Exército, por exemplo, em alguns projetos já foram utilizadas metodologias ágeis e adaptativas em gerenciamento de projetos, mesmo que não presentes na NEGAPEB. E nesses momentos, a ausência do amparo e da justificativa de que a prática seria viável foram sentidos frente à hierarquia. Uma vez que, diante de uma cultura administrativa política, é comum que a cada mudança de gestor/comando recomece os projetos do zero ou mesmo retorne muitos passos do andamento.

Abordagens iterativas, adaptativas e ágeis são necessárias neste contexto, visto que permitem o ajuste de progresso e desempenho mantendo uma relação de pendências, baseada na prioridade e na capacidade da equipe. Essa condição possibilita ajustar a forma de trabalho, obtendo flexibilidade e agilidade na resposta ao ambiente. A defasagem da NEGAPEB em sua referência quanto as melhores práticas em gerenciamento de projetos, afeta quesitos estratégicos e sua revisão traria vantagens as atividades relacionadas a projetos no Exército Brasileiro.

Neste trabalho a pertinência de atualizar a NEGAPEB foi verificada, principalmente, nas funcionalidades de:

**Assertividade** – a segmentação do projeto em ciclos menores permitindo a anuência mais rápida das atividades alinhadas às expectativas dos interessados. Um feedback frequente, também auxilia a consolidar lições aprendidas.

**Flexibilidade** – a percepção das mudanças como parte constante do gerenciamento de projetos.

**Colaboração** – Equipes multidisciplinares propiciam um ambiente motivador e colaborativo.

**Comunicação** – A nova edição do PMBOK® enfatiza um gerenciamento de projetos mais visual, evitando ambiguidades e permitindo a verificação da situação do projeto, seus riscos e desvios.

**Simplicidade** – O planejamento pode ser feito de uma forma mais simples, gerando uma documentação menos volumosa e facilitando a reavaliação de prioridades e mudanças.

E por fim, manter práticas de projeto atualizadas e adaptadas ao ambiente aliadas a práticas de excelência traz a possibilidade de responder a problemas e rentabilizar os investimentos, melhorando os custos e a entrega.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **ABNT NBR ISO 31000:2009 Gestão de Riscos – Princípios e Diretrizes**. Rio de Janeiro: ABNT, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **ABNT NBR ISO 21500:2012 Orientações sobre gerenciamento de projeto**. Rio de Janeiro: ABNT, 2012.

BOYADJIAN, Prof<sup>o</sup> MSc PMP J. C. **Guia de Gestão de Projetos**. 2017

BRASIL. Portaria nº 224-EME, de 23 de dezembro de 2005. **Aprova a Diretriz para a Implantação e o Funcionamento do Escritório de Projetos do Exército**. 2005.

BRASIL. Portaria nº 300, de 27 de maio de 2004. **Aprova o Regulamento do Estado Maior do Exército**. 2004.

BRASIL. Portaria nº 176 - EME, de 29 de agosto de 2013. **Aprova as Normas para Elaboração, Gerenciamento e Acompanhamento de Projetos no Exército Brasileiro (EB20-N-08.001)**. 2ª Edição. 2013.

BRASIL. Portaria nº 095 - DGP, de 22 de maio de 2017. **Aprova as Instruções Reguladoras para o Sistema de Valorização do Mérito dos Oficiais de carreira das Armas, Quadro de Material Bélico e do Serviço de Intendência (EB30-IR-60.004)**. 1ª Edição. 2017.

BRASIL. Portaria nº 174 - DGP, de 17 de agosto de 2017. **Aprova as Instruções Reguladoras para o Sistema de Gestão do Desempenho do Pessoal Militar do Exército (EB30-IR-60.007)**. 2ª Edição. 2017.

BONIN, J. A. **Pesquisa Exploratória: Reflexões em torno do papel desta prática metodológica na concretização de um projeto investigativo**. XXI Encontro Anual da Compós, Universidade Federal de Juiz de Fora. 2012.

CARDOSO, P. R. **Análise de Projetos de Sistemas de Gestão Logística de Materiais, com ênfase para lições aprendidas.** 2019.

GODOY, A. S. **A pesquisa qualitativa e sua utilização em administração de empresas.** Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v. 35, n. 4, p.65-71, jul./ago. 1995.

MAXIMINIANO, Antonio César Amaru. **Administração de Projetos: Como Transformar Ideias em Resultados.** 2ª Edição. 2014.

PMI, Project Management Institute. **O Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®).** 4ª Ed, ©2008; Pensylvania-EUA.

PMI, Project Management Institute. **O Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®).** 5ª Ed, ©2013; Pensylvania-EUA.

PMI, Project Management Institute. **O Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®).** 6ª Ed, ©2017; Pensylvania-EUA.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em Administração.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012.