

## **FUNÇÕES DO ESCRITÓRIO DE GESTÃO DE PROJETOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA EQUIPE DO PROJETO**

**ANTONY BENTO MELO**

**DÉCIO BITTENCOURT DOLCI**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE (FURG)

**DÉBORA GOMES DE GOMES**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE (FURG)

# FUNÇÕES DO ESCRITÓRIO DE GESTÃO DE PROJETOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA EQUIPE DO PROJETO

## 1 INTRODUÇÃO

O Escritório de Gestão de Projetos (EGP) ou, Project Management Office (PMO), denominação em inglês e amplamente utilizada, é a unidade organizacional, na qual os processos de governança relacionados ao projeto são padronizados, de forma centralizada e coordenada, facilitando o compartilhamento de recursos, metodologias, ferramentas e técnicas. As funções do escritório de projetos são variadas, abrangendo desde suporte e apoio ao gerenciamento de projetos, até a responsabilidade real de gerenciamento de projetos sob sua competência (PMI, 2017). Segundo Desmond (2015), o PMO é um centro de conhecimento de gerenciamento de projetos dentro da empresa e é usado como um recurso para apoiar e auxiliar os gerentes de projeto. Também segundo o autor, o escritório foi criado para garantir a aplicação do conhecimento e dos melhores padrões para gerenciamento de projetos em todos os projetos.

Bardalho, Silva e Toledo (2017) sugerem a realização de novos estudos acerca das funções do PMO, seja para verificar seu impacto nos projetos, seja do ponto de vista organizacional. Aubry e Brunet (2016) realizaram uma pesquisa objetivando diferenciar os tipos de PMOs com base nas funções e características deles, reforçando a importância de pesquisas relacionadas às funções do escritório. Dado esse contexto, Liu e Cross (2016) afirmam que as equipes de projeto também estão sendo amplamente estudadas por pesquisadores organizacionais, no entanto, há uma falta de consenso sobre como definir o sucesso da equipe do projeto e quais fatores contribuem mais fortemente para isso. Ainda de acordo com as autoras, são necessários vários avanços no conhecimento para permitir que as organizações gerenciem melhor o desempenho de suas equipes de projeto.

Nesse sentido, tem-se a seguinte questão de pesquisa: O que os PMOs têm efetivamente colocado em prática no seu dia a dia em diferentes contextos? Frente a esse problema de pesquisa, definiram-se o objetivo geral de analisar as funções do escritório de gestão de projetos voltadas à equipe de projetos em diferentes contextos; e os objetivos específicos, que se derivam do objetivo geral: a) identificar as funções do PMO apresentadas na literatura científica, por meio de uma revisão sistemática; b) analisar o estado da arte; c) selecionar o subconjunto das funções do escritório de gestão de projetos voltadas para o apoio à equipe de projetos; d) realizar uma análise descritiva quantitativa das funções desempenhadas pelo PMO voltadas à equipe de projetos; e e) destacar atributos do PMO e do projeto que influenciam as funções mais praticadas pelo PMO para a equipe de projetos.

A contribuição deste estudo está na criação do conhecimento atual da literatura e da prática sobre os PMOs, oferecendo um panorama literário e prático atual, de forma a auxiliar os gestores da área no que se refere ao entendimento sobre as funções do PMO e, também, a complementar a literatura científica sobre a disciplina de Gestão de Projetos. A presente pesquisa estabelece-se em estudos antecedentes, os quais norteiam os objetivos propostos que, por sua vez, originam a revisão bibliográfica sistemática. Na mesma direção, a survey é consequência dos achados obtidos na revisão sistemática. Assim, a conclusão é fruto da integração dos resultados da revisão sistemática e da survey.

As etapas do desenho da pesquisa são detalhadas nas seções subsequentes contextualizando os procedimentos efetivados e evidenciando a lógica desenvolvida desde os estudos antecedentes

(seção 2) da pesquisa, percorrendo o método (seção 3) e resultados (seção 4) até atingir a fase de conclusão (seção 5).

## 2 ANTECEDENTES DA PESQUISA

O PMI (2017) define o PMO como uma estrutura organizacional responsável pelos processos de governança em relação à gestão de projetos das organizações. O gerenciamento de projetos refere-se ao emprego do conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas no âmbito do projeto para atender aos requisitos do mesmo (PMI, 2017). Valle et al. (2007) apontam que o conceito Gestão de Projetos (GP) engloba as questões de gerenciamento de portfólio, gerenciamento de programas, gerenciamento de riscos globais; e o gerenciamento de projetos, disciplina tradicional (triângulo de ferro) (PMI, 2017).

Conforme Darling e Whitty (2016), os primeiros traços que remetem aos escritórios de gestão de projetos são datados em 1805, quando “The British Critic” menciona escritórios de projetos com intuito de combinar a melhora das terras agrícolas e o mercado agrícola internacional. Os autores observam que a evolução dos PMOs, no que se refere a sua tipologia, avançou em direção a características acadêmicas e profissionais, aprimorando suas funções ao longo do tempo.

Dai e Wells (2004) compararam práticas de gestão de projetos entre organizações com e sem PMO, e verificaram que as práticas mais efetivas foram encontradas naquelas organizações com PMO. Adicionalmente, Hobbs e Aubry (2007) identificaram 27 funções do PMO, agrupadas em: atividades de monitoramento e controle; desenvolvimento de metodologias de gestão de projetos; gestão de multi projetos; gestão estratégica; e aprendizagem organizacional. Mais recentemente, Aubry e Brunet (2016) estudaram as funções do PMO em organizações públicas com base em dados quantitativos e qualitativos de 50 departamentos e agências governamentais do Canadá e identificaram 22 funções distribuídas em 5 fatores a partir de uma análise fatorial exploratória (AFE). É válido ressaltar que a pesquisa de Aubry e Brunet (2016) tomou como referência o framework de Aubry e Hobbs (2010), o qual foi empiricamente validado mundialmente em uma base de dados de mais de 500 PMOs. As funções encontradas a partir desse estudo contemplam desde a alocação de recursos e monitoramento de desempenho dos projetos até o desenvolvimento de competências de pessoal e padronização de metodologias de gestão de projetos.

## 3 MÉTODO

Esta seção divide-se em duas subseções: primeiramente, apresentam-se os procedimentos da Revisão Bibliográfica Sistemática da presente pesquisa; após, abordam-se os procedimentos relativos ao estudo empírico descritivo, operacionalizado por meio de uma survey.

### 3.1 Procedimentos da Revisão Bibliográfica Sistemática

O presente momento do estudo apresenta-se como uma revisão bibliográfica sistemática, a qual pode ser definida como uma síntese de estudos primários que apresenta objetivos, materiais e métodos claramente explicitados, conduzida segundo uma metodologia transparente e reproduzível por aqueles interessados sobre o tema (GREENHALGH, 1997). Esta pesquisa tem abordagem (enfoque) quantitativo, ou seja, os dados são produtos de medições, representadas por números e analisados por meio de métodos estatísticos (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

Quanto ao objetivo (alcance) é descritivo, utilizado com o intuito de especificar as propriedades, as características e os perfis de pessoas, grupos, comunidades, processos, objetos ou fenômenos submetidos à análise (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

Utilizou-se de dados secundários, apresentando como unidade de análise os artigos científicos indexados nas bases de dados Web of Science e Scopus. Segundo Sampieri, Collado e Lucio (2013), a coleta de dados secundários refere-se à revisão de documentos, registros e arquivos físicos ou eletrônicos. Escolheu-se a base de dados Web of Science porque ela apresenta cerca de 59 milhões de registros, mais de 33 mil revistas, com publicações desde 1898 (WEB OF SCIENCE, 2017). O Scopus, por sua vez, contém trabalhos de mais de 5 mil autores, os quais incluem revistas científicas, livros e anais de congressos revisados por pares (SCOPUS, 2017). O instrumento de coleta de dados é um checklist, o qual foi utilizado junto a um software para tabulação dos achados. A técnica de tratamento e análise dos dados ocorreu através da análise de conteúdo e da bibliometria (e suas três leis). Segundo Roesch (1999), os procedimentos da análise de conteúdo criam indicadores quantitativos e cabe ao pesquisados interpretar e explicar os resultados a partir de teorias relevantes. De acordo com Guedes e Borschiver (2005), a bibliometria é um conjunto de leis e princípios empíricos que contribuem para o estabelecimento dos fundamentos teóricos da Ciência da Informação a partir da quantificação dos processos de comunicação escrita.

Objetivando entender o estado da arte sobre a temática, utilizaram-se as três leis da bibliometria: lei de Bradford (produtividade de periódicos); lei de Lotka (produtividades de autores); e lei de Zipf (frequência de ocorrência de palavras). A lei de Bradford “permite, mediante a medição da produtividade das revistas, estabelecer o núcleo e as áreas de dispersão sobre um determinado assunto em um mesmo conjunto de revistas” (VANTI, 2002, p. 153). A Lei de Lotka diz respeito a uma função de probabilidade da produtividade dos autores, ou seja, os pesquisadores que publicam resultados mais interessantes são mais reconhecidos e têm acesso a recursos para melhorar sua pesquisa (FERREIRA, 2010). A Lei de Zipf refere-se à medição de frequência do aparecimento das palavras em diversos textos, de forma a gerar uma lista ordenada de termos de uma determinada disciplina ou tema (FERREIRA, 2010). Nesse sentido, Ferreira (2002) entende o estado da arte como de caráter bibliográfico, trazendo desafios de mapear e de discutir determinada produção acadêmica em diferentes áreas do conhecimento, com o intuito de verificar quais aspectos e dimensões predominam e são privilegiados em certas épocas e lugares, bem como analisar de que formas e em que circunstâncias essas pesquisas têm sido produzidas.

### 3.1.2 Busca e seleção dos trabalhos

Foram realizadas duas buscas nas bases de dados Web of Science e Scopus. A primeira busca na Web of Science apresentou 105 resultados utilizando o termo “project management office”, qualquer ano, busca por tópico; 27 resultados utilizando os termos “project management office” and function\*, qualquer ano, busca por tópico; e 15 resultados utilizando os termos “project management office” and function\*, qualquer ano, busca por tópico, selecionando-se apenas artigos. A primeira busca na Scopus apresentou 217 resultados utilizando o termo “project management office”, qualquer ano, busca sobre tudo (todos campos); 54 resultados utilizando os termos “project management office” and function\*, qualquer ano, busca sobre tudo (todos campos); 24 resultados utilizando os termos “project management office” and function\*, qualquer ano, busca sobre tudo (todos campos), selecionando-se apenas artigos; e 21 resultados utilizando os termos “project management office” and function\*, qualquer ano, busca sobre tudo (todos

campos), selecionando-se apenas artigos, tipo de fonte (source type): journals. Portanto, a primeira busca resultou em 36 artigos científicos, dos quais 9 são repetidos e 2 sem acesso (base Scopus), restando, efetivamente, 25 artigos para análise. As primeiras buscas foram realizadas no dia 01 de novembro de 2017.

A segunda busca, realizada na base de dados Web of Science, apresentou 12 resultados utilizando o termo “project management office” and contribution\*, qualquer ano, busca por tópico; e 11 resultados utilizando o termo “project management office” and contribution\*, qualquer ano, busca por tópico, selecionados apenas artigos. A segunda busca na Scopus apresentou 23 resultados utilizando os termos “project management office” and contribution\*, qualquer ano, busca sobre tudo (todos campos); e 15 resultados utilizando os termos “project management office” and contribution\*, qualquer ano, busca sobre tudo (todos campos), selecionados apenas artigos. Portanto, a segunda busca resultou em 26 artigos científicos, dos quais 8 são repetidos e 1 sem acesso (base Web of Science), restando, efetivamente, 17 artigos para análise. A segunda busca foi realizada no dia 05 de novembro de 2017.

O resultado final de ambas as buscas resultou em 42 artigos, dos quais 2 são repetidos, consequentemente, derivando 40 artigos para análise. Após a leitura dos 40 artigos, entendeu-se que 7 não tratavam do tema abordado, portanto a amostra final ficou em 33 artigos, possibilitando não somente a investigação sobre o estado da arte, como também o desenvolvimento do instrumento de coleta de dados utilizado na survey.

### 3.2 Procedimentos da Survey

Após a compreensão do estado da arte, realizou-se um levantamento ou pesquisa survey (SAMPIERI; COLLADO e LUCIO, 2013). Segundo Pinsonneault e Kraemer (1993), a pesquisa survey descritiva tem como propósito a produção de descrições quantitativas de determinados aspectos da população e sua análise, considerando o objetivo de pesquisa, preocupa-se com a ocorrência de determinados eventos (funções) em um dado contexto (PMO e equipe de projetos). Esta parte da pesquisa tem abordagem (enfoque) quantitativo e objetivo (alcance) descritivo (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013), apresentando como unidade de análise as funções do PMO voltadas à equipe de projetos.

#### 3.2.1 Instrumento de coleta de dados

O instrumento de coleta de dados foi um questionário estruturado e predefinido (PINSONNEAULT; KRAEMER, 1993), utilizado junto a um software para tabulação dos achados, contagem de frequência e demais análises descritivas apresentadas neste estudo. Desenvolveu-se o questionário com base nos resultados da revisão sistemática, originando 22 funções do PMO voltadas à equipe de projetos (anexo 1). As informações foram coletadas através de uma escala Likert de 6 pontos que varia de (1) discordo totalmente à (6) concordo totalmente. O instrumento foi aplicado em português e inglês a fim de coletar dados de projetos no mundo todo. Todos os 22 itens foram traduzidos para o idioma português usando o método de tradução “forward and backward”.

Primeiro, as questões foram traduzidas para o português por pesquisador com língua materna portuguesa, familiarizado com a terminologia da área coberta pelo instrumento e com conhecimento da cultura de língua inglesa. Em seguida, foi revisado por especialista em Gestão de Projetos com conhecimento na língua inglesa. Após, passou pelo crivo de um mestre em

Administração bilingue (português e inglês), cuja língua materna é a inglesa. Por fim, procedeu-se à tradução backward que consiste em traduzir os itens para a língua original do instrumento objetivando identificar palavras e frases problemáticas. Ainda, ressalta-se que foi realizado um pre-teste com três especialistas em Gestão de Projetos, os quais fazem parte da população alvo, com amplo conhecimento na área – dois com mais de 15 anos de experiência e um com 9 anos.

### 3.2.2 Amostra

O instrumento de coleta de dados foi aplicado junto a gerentes de projeto que tiveram apoio de um escritório de gestão de projetos durante o projeto gerenciado por sua equipe. O questionário foi respondido digitalmente através de formulário criado na internet e enviado para os gerentes. Portanto, os participantes foram solicitados a responder o questionário com base no último projeto gerenciado por sua equipe. A coleta dos dados se deu em grupos de redes sociais de Gestão de Projetos e por meio de uma lista com cerca de 5 mil contatos de e-mail. Obtiveram-se respostas de 37 gerentes que tiveram seus projetos apoiados pelo PMO.

### 3.2.3 Características da amostra

Quanto ao gênero, 51,4% são do sexo masculino e 48,6% do sexo feminino. No tocante à educação, 24,3% têm ensino superior, 37,8% têm pós-graduação, 29,7% têm mestrado e 8,1% têm doutorado. Cerca de 56,7% possuem mais de 10 anos de experiência em gestão de projetos. Em relação ao tipo de projeto, 43,2% são de Construção, os demais dividem-se em engenharia, tecnologia, consultoria etc. Quanto ao setor de aplicação dos projetos, 86,5%(32) são do setor privado e 13,5%(5) no setor público. A maior parte das respostas são oriundas de projetos aplicados no Brasil (75,7%) e os demais espalham-se por diferentes continentes como América do Norte, Europa, Ásia e África.

### 3.2.4 Características do PMO

Destaca-se que 89,2%(33) dos escritórios de projetos são da própria organização na qual o gerente de projetos e sua equipe atuam, e 10,8%(4) são terceirizados, ou seja, de organizações externas. A média do tamanho das organizações nas quais o PMO insere-se é de 8.373 pessoas, com mínimo de 5 e máximo de 200.000. Dos 37 gerentes de projeto, 28 (75,7%) afirmaram que o PMO tem ampla experiência na área do projeto, 7 (18,9%) discordaram da afirmação anterior e 2 (5,4%) não responderam. Não obstante, 27 (73%) afirmaram que o PMO apoia projetos de diferentes áreas, 8 (21,6%) responderam que o PMO não apoia projetos de diferentes áreas e 2 (5,4%) não responderam.

### 3.2.5 Características dos projetos

Em se tratando dos projetos, o orçamento médio é de R\$ 1.002.916.603; e o período médio de duração é de 18 meses. Como os dados foram coletados em diferentes países, a moeda dos projetos realizados no exterior foi o dólar. Com isso, utilizou-se a cotação de conversão para o real do dia 05 de janeiro de 2019 (R\$ 3,7160).

## 4 RESULTADOS

### 4.1 Resultados da Revisão Bibliográfica Sistemática

Primeiro, são apresentados os autores mais profícuos, em seguida mostram-se os periódicos referência sobre os estudos do PMO, após a evolução temporal das pesquisas mapeadas, e as funções do PMO.

#### 4.1.1 Autores

Os 33 artigos analisados neste estudo foram realizados por 56 autores diferentes. O quadro 6 apresenta os autores mais profícuos, respectivas universidades e país da instituição. Cabe ressaltar que a Tabela 1 mostra apenas os autores que produziram mais de um artigo.

**Tabela 1:** Autores mais profícuos.

<b>Autor</b>	<b>Número de artigos</b>	<b>Universidade</b>	<b>País</b>
Monique Aubry	12	<i>University of Quebec at Montreal (UQAM)</i>	Canadá
Brian Hobbs	6	<i>University of Quebec at Montreal (UQAM)</i>	Canadá
Sanderson César Macedo Barbalho	4	Universidade de Brasília (UnB)	Brasil
Jose Carlos de Toledo	3	Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)	Brasil
Denis Thuillier	2	<i>University of Quebec at Montreal (UQAM)</i>	Canadá
Marie-Claire Richer	2	<i>McGill University Health Centre (MUHC)</i>	Canadá
Mélanie Lavoie-Tremblay	2	<i>McGill University Healthcare Centre (MUHC)</i>	Canadá
Ralf Müller	2	<i>Umeå University</i>	Suécia

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Frisa-se a contribuição da pesquisadora Monique Aubry, a qual produziu 12 artigos científicos sobre os PMOs no período mapeado. Ph.D Monique Aubry é professora da Business Science School da Universidade de Quebec em Montreal (UQAM).

#### 4.1.2 Periódicos referência

A Tabela 2 identifica os periódicos que publicaram sobre as funções do PMO entre os anos de 2004 e 2017, mostrando os periódicos que publicaram mais de um artigo.

**Tabela 2:** Periódicos referência.

<b>Periódico</b>	<b>Nº de artigos</b>
<i>International Journal of Project Management</i>	8
<i>Project Management Journal</i>	6
<i>International Journal of Managing Projects in Business</i>	3
Gestão & Produção	2
<i>Production</i>	2

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Vale destacar que o International Journal of Project Management é referência nas pesquisas sobre os escritórios de gestão de projetos, apresentando 8 artigos científicos sobre o tema e fator de impacto igual a 4.034 no ano de 2016 (JOURNAL CITATION REPORTS, 2017).

#### 4.1.3 Evolução temporal

O gráfico 1 exibe a evolução temporal das pesquisas sobre as funções do PMO.

**Gráfico 1:** Evolução temporal.



**Fonte:** Dados da pesquisa.

Objetivando verificar a tendência de publicações sobre a temática estudada, utilizou-se a média móvel simples, na qual o índice de cada ano equivale a soma dos dois anos anteriores divididos por três, a fim de verificar a tendência apresentada e eliminar resultados esparsos os quais poderiam induzir a inferências diversas. Percebe-se uma crescente no número de artigos científicos publicados de 2005 a 2017, reiterando a preocupação de pesquisadores em relação ao tema.

#### 4.1.4 As funções do PMO direcionadas à equipe de projetos ao longo do tempo

Esta seção analisa as funções do PMO no que diz respeito ao surgimento de novas funções ao longo do tempo, ou seja, o Quadro 1 apresenta as funções do PMO presentes nos trabalhos mapeados neste estudo. Ressalta-se que os trabalhos não citados no Quadro 1 não apresentaram nenhuma nova função para a literatura. Atendendo ao objetivo específico “c”, identificam-se as funções do PMO voltadas à equipe de projetos (destacadas em negrito).

**Quadro 1:** A evolução das funções do Escritório de Gestão de Projetos.

<b>Funções</b>	<b>Autores</b>
----------------	----------------

<p><b>Fornecer padrões e métodos de Gestão de Projetos (GP);</b>  Manter arquivos históricos do projeto;  Fornecer suporte administrativo ao projeto;  <b>Gestão de recursos humanos e assistência de pessoal;</b>  <b>Fornecer treinamento de GP;</b>  <b>Fornecer consultoria e orientação em relação a GP;</b>  Gerenciamento do portfólio;  Gerenciamento das configurações do projeto;  Gerenciamento de projetos;  Monitoramento e auditoria;  Revisão do projeto;  Garantia da gestão da qualidade;  Suporte de vendas;  Rastreamento e execução financeira;  Gestão do capital;  Governança financeira do projeto;  Gestão do orçamento do projeto;  <b>Estabelecer programa de certificação de GP;</b>  Estabelecer sistema de gerenciamento de projetos corporativos;  Facilitação e organização para projetos;  Estabelecer estratégia de desenvolvimento de projetos;  Planejador de projetos;  Realizar revisão da avaliação de projetos;  Organização de mudança de agência.</p>	<p>Dai e Wells (2004)</p>
<p>Alinhamento dos projetos aos objetivos estratégicos da organização;  <b>Suporte a decisão para projetos;</b>  Gestão eficiente e efetiva do conhecimento;  Integração entre projetos;  <b>Compartilhamento do conhecimento;</b>  <b>Integração do conhecimento derivado dos projetos;</b>  <b>Repositório de lições aprendidas, melhores práticas</b>  Monitoramento constante da satisfação dos clientes.</p>	<p>Desouza e Evaristo (2006)</p>
<p>Definição e melhora dos processos do negócio;  <b>Providenciar gerente de projetos aos projetos;</b>  Suporte ao planejamento;  <b>Sistemas para suporte;</b>  <b>Suporte e fornecimento de relatórios ao gestor sênior;</b>  Relatório sobre portfólio;  Coordenação dos recursos do portfólio;  Apoio aos processos de iniciação de projetos;  Processo de governança de projetos;  Desenvolvimento de metodologias e ferramentas para gestão de projetos.</p>	<p>Andersen, Henriksen e Aarseth (2007)</p>
<p>Gestão estratégica;  Aprendizagem organizacional;  Gerenciamento de interfaces de clientes;  Recrutar, selecionar, avaliar e determinar salários para gerentes de projeto;  <b>Tarefa especializada executiva para gerentes de projeto.</b></p>	<p>Aubry, Hobbs, Muller e Blomquist (2010)</p>
<p>Monitoramento do desempenho do PMO.</p>	<p>Aubry, Hobbs, Muller e Blomquist (2010)</p>

Operar sistemas de informação; <b>Certificar que os processos obrigatórios sejam seguidos;</b> <b>Melhorar a precisão e a pontualidade das folhas de horas;</b> Conduzir redes e varredura ambiental; Alavancar economias de escala e escopo; <b>Fornecer suporte para instalações e equipamentos;</b> Coordenar o gerenciamento de relacionamento com fornecedores / empreiteiros; Facilitar as reuniões de inicialização do projeto; Acompanhar e registrar as alterações feitas nos requisitos do projeto; Apoio ao encerramento do projeto; Montar ativos do projeto de toda a organização; Gerenciar os benefícios; <b>Avaliar e desenvolver um sistema de recompensa;</b> Facilitar a reutilização e desenvolvimento de carreira; <b>Melhorar o desenvolvimento da equipe;</b> Fornecer consultas para projetos problemáticos; Criar um material de treinamento de gerenciamento de projetos; Supervisionar os envios de financiamento; Avaliar a competência, capacidade e maturidade.	Artto, Kulvik, Poskela e Turkulainen (2011)
Identificar, selecionar e priorizar novos projetos; <b>Promover o gerenciamento de projetos dentro da organização.</b>	Aubry, Richer, Lavoie- Tremblay e Cyr (2011)
Apoio ao comitê de governança do projeto.	Aubry (2011)
Apoia a coordenação interdepartamental em relação ao projeto. Unidade estratégica de controle e direção.	Unger, Gemunden e Aubry (2012)
<b>Fornecimento de workshops e seminários sobre gestão de projetos;</b> <b>Promover interações sociais formais e informais.</b>	Pemsel e Wiewiora (2013)
Guardião para analisar se as boas práticas e modelos definidos estão sendo seguidos.	Silveira, Cainelli, Pinto, Misaghi e dos Santos (2014)
Serviços técnicos de gestão da qualidade nos projetos; Gerenciamento dos requisitos dos produtos em desenvolvimento; Transferência de documentos; Desenvolvimento de planejamento de longo prazo do P&D.	Barbalho e Toledo (2014)
Medir e divulgar, permanentemente, o desempenho na execução dos projetos estratégicos para o público.	Pontes, Oliveira e Vasconcelos (2015)
Recuperação de projeto; Apoio ao desempenho dos negócios.	Ko, Park e Kim (2015)
<b>Mediar conflitos existentes entre gerentes de projetos e funcionais.</b> <b>Motivar os líderes e funcionários envolvidos com o planejamento e implantação do projeto.</b>	Jugend, Barbalho e Silva (2015)
Estabelecer programas e escritórios de projeto quando necessários.	Van der Linde e Steyn (2016)
Gestão de fabricação de itens para protótipos. Gestão de compras de itens para protótipo.	Barbalho, Silva e Toledo (2017)

**Fonte:** Dados da pesquisa.

#### 4.2 Resultados da Survey

Os resultados expostos são fundamentados nas respostas de 37 gerentes de projetos que tiveram em sua organização o apoio do PMO às atividades da equipe de projetos. Primeiro é realizada a análise descritiva das funções do PMO e, em seguida, a análise dos fatores que influenciam tais funções, no contexto de suporte à equipe de projetos.

#### 4.2.1 Análise descritiva das funções do PMO voltadas à equipe de projetos

Nesta subseção são elencadas as funções do PMO em ordem decrescente, de acordo com a média, levando em conta a escala: (1) discordo totalmente até (6) concordo totalmente. Ou seja, as funções com média igual ou superior a 4 representam aquelas que efetivamente são desempenhadas pelo PMO, ao menos em parte. Por outro lado, as funções com médias menores representam as funções pouco desempenhadas ou não desempenhadas. Portanto, quanto maior a média, maior a atuação do PMO, conforme exposto no Tabela 3.

**Tabela 3:** Funções do Escritório de Gestão de Projetos voltadas à equipe de projetos.

Função	Mínimo	Máximo	Moda	Média	Desvio Padrão
O PMO ofereceu suporte ao projeto e relatórios para a gerência sênior.	2,0	6,0	6,0	<b>4,946</b>	1,2898
O PMO assegurou que os processos obrigatórios fossem seguidos por nossa equipe.	1,0	6,0	6,0	<b>4,757</b>	1,4796
O PMO forneceu padrões e métodos de gerenciamento de projetos para nossa equipe.	1,0	6,0	6,0	<b>4,757</b>	1,2997
O PMO forneceu informações relevantes para nossa equipe.	1,0	6,0	5,0	<b>4,703</b>	1,1021
O PMO disseminou melhores práticas em gerenciamento de projetos.	1,0	6,0	5,0	<b>4,568</b>	1,3237
O PMO serviu como repositório de conhecimento.	1,0	6,0	4,0	<b>4,514</b>	1,3043
O PMO promoveu o compartilhamento de conhecimento.	1,0	6,0	4,0	<b>4,514</b>	1,3043
O PMO executou tarefas especializadas para o gerente de projetos.	2,0	6,0	6,0	<b>4,459</b>	1,3249
O PMO forneceu um sistema de informação.	1,0	6,0	5,0	<b>4,405</b>	1,4036
O PMO forneceu apoio à tomada de decisões para nossa equipe.	1,0	6,0	5,0	<b>4,351</b>	1,4760
O PMO forneceu consultoria e orientação de gerenciamento de projetos para nossa equipe.	1,0	6,0	5,0	<b>4,324</b>	1,5466
O PMO melhorou nosso desenvolvimento de equipe.	1,0	6,0	5,0	<b>4,189</b>	1,3711
O PMO promoveu interações sociais formais e informais para nossa equipe.	1,0	6,0	5,0	<b>3,811</b>	1,5958
O PMO mediou conflitos.	1,0	6,0	5,0	<b>3,730</b>	1,6939
O PMO melhorou a precisão e a pontualidade do quadro de horários da equipe.	1,0	6,0	1,0	<b>3,541</b>	1,8042
O PMO ajudou no recrutamento e na implantação da equipe do projeto.	1,0	6,0	4,0	<b>3,541</b>	1,7732
O PMO forneceu instalações e suporte de equipamentos.	1,0	6,0	2,0	<b>3,405</b>	1,7234
O PMO promoveu atividades para motivar nossa equipe.	1,0	6,0	1,0	<b>3,243</b>	1,6228
O PMO forneceu treinamento em gerenciamento de projetos para nossa equipe.	1,0	6,0	1,0	<b>3,162</b>	1,7719
O PMO forneceu workshops e seminários de gerenciamento de projetos para nossa equipe.	1,0	6,0	1,0	<b>2,676</b>	1,7804
O PMO estabeleceu um programa de certificação de gerenciamento de projetos para nossa equipe.	1,0	6,0	1,0	<b>2,459</b>	1,6089
O PMO avaliou e desenvolveu um sistema de recompensas para nossa equipe.	1,0	6,0	1,0	<b>2,432</b>	1,4633

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Os resultados apontam para 12 funções, as quais os gerentes de projeto concordam que, ao menos em parte, são desempenhadas pelos PMO em relação ao suporte à equipe de projetos. Ainda, cabe ressaltar as funções com médias mais altas (acima de 4,7) e com moda 6, ou seja, a resposta mais frequente é “concordo totalmente”: suporte ao projeto e relatórios para a gerência sênior; o PMO assegurou que os processos obrigatórios fossem seguidos pela equipe; e fornecimento de padrões e métodos de gerenciamento de projetos à equipe.

#### 4.2.2 Análise dos fatores que influenciam a prática das funções do PMO

Com o objetivo de verificar a existência de diferenças estatísticas significativas (ao nível de 5%) entre as funções e algumas características, aplicou-se o teste t de student. As tabelas 9, 10 e 11 indicam as funções que apresentaram diferença significativa entre as médias.

**Tabela 9:** Tamanho da Equipe do PMO

Função (item)	n		Média		Diferença entre médias	p
	1 - 16	>16	1 - 16	16>		
PMO2	19	18	2,5789	3,7778	1,1989	0,038
PMO8	19	18	4,2105	5,3333	1,1228	0,019
PMO11	19	18	3,6842	4,7222	1,0380	0,019
PMO13	19	18	3,2632	4,3889	1,1257	0,030

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Os resultados da tabela 9 mostram que as médias foram maiores nos PMOs com equipes maiores (acima de 16 pessoas), indicando que essas funções são mais desenvolvidas nesse contexto. Não obstante, as funções dizem respeito ao treinamento, desenvolvimento e interações da equipe de projetos, evidenciando que PMOs com equipes maiores tendem a executar mais essas funções.

**Tabela 10:** Orçamento do projeto

Função	n		Média		Diferença entre médias	p
	até 1 Milhão	acima de 1 Milhão	até 1 Milhão	acima de 1 Milhão		
PMO3	12	25	3,4167	4,7600	1,3433	0,011
PMO7	12	25	4,2500	5,2800	1,0300	0,021
PMO8	12	25	3,6667	5,2800	1,6133	0,001
PMO13	12	25	3,0833	4,1600	1,0767	0,050
PMO17	12	25	3,6667	4,7600	1,0933	0,036

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Algumas funções apresentaram diferença significativa no aspecto orçamentário do projeto. A tabela 10 destaca quais são essas funções e, a partir disso, infere-se que projetos com orçamento acima de 1 milhão de reais (apoiados pelo PMO) possuem médias mais altas quando comparados a orçamentos menores. Nesse sentido, as funções de consultoria, suporte à gerência, controle de

processos e fornecimento de sistema de informação são mais relevantes nesse contexto, ao passo que a diferença entre as médias está acima de 1 ponto.

No tocante a idade do PMO, a tabela 11 identifica as funções que obtiveram diferença significativa e mostra que PMOs mais antigos (com mais de 26 anos) preocupam-se mais com questões relacionadas ao treinamento da equipe. Ainda que a função PMO12, na tabela 3, tivesse apresentado valor p de 0,056, ou seja, excedendo o nível de confiança de 95%, optou-se por mantê-la nos resultados encontrados em virtude de sua relevância e semelhança com a função PMO12 também exposta na mesma tabela.

**Tabela 11:** Idade do PMO

Função (item)	n		Média		Diferença entre médias	p
	1 a 25 anos	26 a 60 anos	1 a 25 anos	26 a 60 anos		
PMO12	11	17	1,6364	2,8824	1,2460	0,044
PMO2	11	17	2,2727	3,4118	1,1391	0,056

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Outra função que merece ser comentada é a relativa ao apoio à tomada de decisões (PMO5), a qual apresentou diferença estatística entre as médias ao nível de 7,5% ( $p = 0,075$ ) na comparação de projetos aplicados no Brasil e Exterior. Essa relação sugere que países estrangeiros têm a função mencionada mais frequente, com uma diferença entre médias de 1,004.

## 5 CONCLUSÃO

Primeiramente, este estudo fornece um panorama atual sobre o estado da arte no que diz respeito às funções e contribuições do PMO para as organizações. Além disso, considerando que os principais temas tratados na revisão sistemática abordaram questões referentes ao setor privado, a survey analisou setores privado e público, mesmo que no último caso a amostra tenha sido pequena.

A evolução e o surgimento das funções do PMO ao longo do tempo foram sumarizadas nesta pesquisa, que identificou 87 funções diferentes, reiterando a contribuição para futuros pesquisadores. Na mesma direção são elencadas em ordem de desempenho as principais funções do PMO voltadas à equipe de projetos a partir da percepção de 37 gerentes de projeto em relação a sua equipe e a efetiva contribuição do PMO.

Nesse sentido, as funções podem auxiliar no desenvolvimento das habilidades da equipe de projeto no sentido de influenciar o seu desempenho e o consequente sucesso do projeto. Por fim, sugere-se a realização de novas pesquisas utilizando as 22 funções analisadas no presente estudo a fim de consolidar a literatura no que tange à contribuição do PMO para a equipe de projetos.

## REFERÊNCIAS

ALGHADEER, A.; MOHAMED, S. Difusion of Organisational Innovation in Saudi Arabia: The Case of the of the Project Management Office (PMO). **International Journal of Innovation and Technology Management**, v. 13, n. 4, p. 1-22, 2016. DOI: 10.1142/S021987701650019X

- ANDERSEN, B.; HENRIKSEN, B.; AARSETH, W. Benchmarking of Project Management Office Establishment: Extracting Best Practices. **Journal of Management in Engineering**, abril/2007. DOI: 10.1061/(ASCE)0742-597X(2007)23:2(97)
- ARTTO, K.; KULVIK, I.; POSKELA, J.; TURKULAINEN, V. The integrative role of the project management office in the front end of innovation. **International Journal of Project Management**, v. 29, p. 408-421, 2011. DOI:10.1016/j.ijproman.2011.01.008
- AUBRY, M. Project Management Office Transformations: Direct and Moderating Effects That Enhance Performance and Maturity. **Project Management Journal**, v. 46, n. 5, p. 19–45, 2015. DOI: 10.1002/pmj.21522
- AUBRY, M. The social reality of organisational project management at the interface between networks and hierarchy. **International Journal of Managing Projects in Business**, v. 4, n. 3, p. 436–457, 2011. DOI 10.1108/17538371111144166
- AUBRY, M.; BRUNET, M. Organizational Design in Public Administration: Categorization of Project Management Offices. **Project Management Journal**, v. 47, n. 5, p. 107–129, 2016.
- AUBRY, M.; HOBBS, B, MULLER, R.; BLOMQUIST, T. Identifying Forces Driving PMO Changes. **Project Management Journal**, v. 41, n. 4, p. 30–45, 2010. DOI: 10.1002/pmj.20191
- AUBRY, M.; HOBBS, B, MULLER, R.; BLOMQUIST, T. Project management offices in transition. **International Journal of Project Management**, n. 28, p. 766–778, 2010. DOI:10.1016/j.ijproman.2010.05.006
- AUBRY, M.; HOBBS, B. A fresh look at the contribution of project management to organizational performance. **Project Management Journal**, v. 42, n. 1, p. 3–16, 2011. DOI: 10.1002/pmj.20213
- AUBRY, M.; HOBBS, B.; THUILLIER, D. A new framework for understanding organisational project management through the PMO. **International Journal of Project Management**, v. 25, p. 328–336, 2007.
- AUBRY, M.; HOBBS, B.; THUILLIER, D. The contribution of the project management office to organisational performance. **International Journal of Managing Projects in Business**, v. 2, n. 1, p. 141–148, 2009. DOI 10.1108/17538370910930563
- AUBRY, M.; RICHER, M.; LAVOIE-TREMBLAY, M. Governance performance in complex environment: The case of a major transformation in a university hospital. **International Journal of Project Management**, 2013.
- AUBRY, M.; RICHER, M.; LAVOIE-TREMBLAY, M; CYR, G. Pluralism in PMO Performance: The Case of a PMO Dedicated to a Major Organizational Transformation. **Project Management Journal**, v. 42, n. 6, p. 60–77, 2011. DOI: 10.1002/pmj.20269
- BARBALHO, S. C. M.; SILVA, G. L.; TOLEDO, J. C. The impact analysis of functions of Project Management Office on performance of triple constraint of new-product development projects. **Dirección y Organización**, v. 61, p. 19-31, 2017.
- BARBALHO, S. C. M; TOLEDO, J. C; ROJIC, J.; SILLOS, M. A. Funções dos escritórios de projetos no desenvolvimento de produtos: pesquisa-ação em empresa de alta tecnologia. **Production**, v. 24, n. 2, p. 322-336, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-65132013005000055>

BERALDO C. G. L.; A. P. SALGADO JR., A. P. S.; PACAGNELLA JR A. C., JARDIM, C. P. G. A atuação do project management office como promotor do desempenho inovador das organizações **Revista GEINTEC**, v. 5, n. 2, p. 1969-1985, 2015. D.O.I.: 10.7198/S2237-0722201500020004

BINDREES M. A.; POOLEY, R. J.; IBRAHIM, I. S.; BENTAL, D. S. How public organisational structures influence software development processes. **Journal of Computer Science**, v.10, n. 12, p. 2593-2607, 2014. DOI: 10.3844/jcssp.2014.2593.2607

BUCUR, C. M.; ONETE, B. Project office - A necessity in a competitive company. **Amfiteatru Economic**, v.10, p. 62-68, 2008.

CANO, J. L.; LIDON, I.; REBOLLAR, R.; ROMAN P.; SAENZ, J. Student groups solving real-life projects. A case study of experiential learning. **Int. J. Engng Ed**, v. 22, n. 6, p. 1252-1260, 2006.

DAI, C. X.; WELLS, W. G. An exploration of project management office features and their relationship to project performance. **International Journal of Project Management**, v. 22, p. 523–532, 2004.

DARLING E. J.; WHITTY, S. J. The project management office: it's just not what it used to be. **International Journal of Managing Projects in Business**, v. 9, n. 2, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/IJMPB-08-2015-0083>

DESOUZA, K. C.; EVARISTO, J. R. Project management offices: A case of knowledge-based archetypes. **International Journal of Information Management**, v. 26, p. 414–423, 2006. DOI:10.1016/j.ijinfomgt.2006.07.002

DESMOND, C. Project Management Office. **IEEE Engineering Management Review**, v. 43, n. 1, p. 15-16, 2015. DOI:10.1109/EMR.2015.2393512

DÍEZ J. V.; MERÉ J. O. Improving the Management of Projects through Hoshin Kanri. **Dirección y Organización**, v. 60, p. 40-46, 2016.

FERREIRA, A. G. C. Bibliometria na avaliação de periódicos científicos. **DataGramZero - Revista de Ciência da Informação**, v. 11, n. 3, 2010.

FERREIRA, N. S. A. As pesquisas denominadas “estado da arte”. **Educação & Sociedade**, 2002.

GREENHALGH T. Papers that summarise other papers (systematic review and meta-analyses). **BMJ**, v. 13, n. 315, p. 672-5. 1997.

GUEDES, V; BORSCHIVER, S. Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. **In: CIFORM – ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**, 2005, Salvador. Anais. Salvador: ICI/UFBA, 2005.

HOBBS, B.; AUBRY, M. A multi-phase research program investigating project management offices (PMOs): the results of phase. **Project Management Journal**, v. 38, n. 1, p. 74-86, 2007.

HOBBS, B.; AUBRY, M. An Empirically Grounded Search for a Typology of Project Management Offices. **Project Management Journal**, v. 39, p. S69–S82, 2008. DOI: 10.1002/pmj.20061

JOURNAL CITATION REPORTS, 2017. <https://jcr.incites.thomsonreuters.com/>

- JUGENDA, D.; BARBALHO, S. C. M.; SILVA, S. L. Contribuições do escritório de projetos à gestão do portfólio de produtos. **Production**, v. 26, n. 1, p. 190-202, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6513.134313>
- KUTSCH, E.; WARD, J.; HALL, M.; ALGAR, J. The Contribution of the Project Management Office: A Balanced Scorecard Perspective. **Information Systems Management**, v. 32, n. 2, p. 105-118, 2015. DOI: 10.1080/10580530.2015.1018768
- LINDE, J. V.; STEYN, H. The effect of a project management office on project and organisational performance: a case study. **South African Journal of Industrial Engineering**, v. 27, n. 1, p. 151-161, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.7166/27-1-1114>
- MENESES, R. S.; OLIVEIRA, L. G. L.; VASCONCELOS, T. J. M. O gerenciamento de projetos em um tribunal de justiça: análise dos prazos dos projetos estratégicos 2010-2014. **Revista de Gestão e Projetos – GeP**, v. 7, n. 3, 2016. DOI: 10.5585/gep.v7i3.452
- PEMSEL, S.; WIEWIORA, A. Project management office a knowledge broker in project-based organisations. **International Journal of Project Management**, v. 31, p. 31–42, 2013. DOI:10.1016/j.ijproman.2012.03.004
- PHAN, J. Using the project management office to connect the dots between projects and strategy. **Healthcare Management Forum**, v. 28, n. 2, p. 65-68, 2015.
- PINSONNEAULT, A.; KRAEMER, K. Survey Research in Management Information Systems: An Assessment. **Journal of Management Information Systems**, v. 10, n. 2, p. 75–105, 1993.
- PONTES, D. S.; OLIVEIRA, L. G. L.; VASCONCELOS, T. J. M. Os condicionantes de desempenho dos projetos estratégicos em um tribunal de justiça. **Revista de Gestão e Projetos – GeP**. v. 6, n. 1, 2015. DOI: 10.5585/gep.v6i1.308
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **PMBOK: Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK)**. Sexta Edição. Pennsylvania :PMI Publications, 2017. 756 p.
- ROESCH, S. M. A. **Projetos de Estágio e de Pesquisa em Administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de pesquisa**. 5. edição, Porto Alegre: Penso, 2013.
- SIEDSCHLAG, D.; SILVA JR, O. F. P.; ALVES, C. S. R. A contribuição do escritório de gestão de projetos – egp na gestão estratégica de uma universidade comunitária. **Revista de Gestão e Projetos – GeP**, v. 7, n. 3, 2016. DOI: 10.5585/gep.v7i3.335
- SILVA, J. M.; SILVA, C. E. S.; BATISTAC, G. D. M.; BITENCOURTD M. P. Impacto das funções desempenhadas pelos gerentes nos resultados da incubadora: survey realizada na rede mineira de inovação. **Produção**, v. 22, n. 4, p. 718-733, 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-65132011005000067>
- SILVEIRA, P. C. T.; CAINELLI, J. S. F.; PINTO, T. R.; MISAGHI, M.; SANTOS A. J. O PMO é o PCP na Indústria de Software? **Espacios**, v. 35, n. 11, 2014.
- SIQUEIRA1, L. D.; CRISPIM, S. F. Alinhamento dos projetos de TI aos modelos de negócio das organizações. **Gest. Prod.**, v. 21, n. 3, p. 621-634, 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-530X294>

SOCUPUS. 2017. Disponível em: <https://www.scopus.com/>. Acesso em: 10 dez. 2017.

UNGER, B. N. GEMÜNDEN, H. G.; AUBRY, M. The three roles of a project portfolio management office: Their impact on portfolio management execution and success. **International Journal of Project Management**, v. 30, p. 608–620, 2012.

VALLE, A. B. et al. **Fundamentos de Gerenciamento de Projetos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.

VANTI, N. A. P. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, v. 31, n. 2, p. 152-162, 2002.

WEB OF SCIENCE. 2017. Disponível em: <https://webofknowledge.com/>. Acesso em: 10 dez. 2017.

### Apêndice 1: Instrumento de coleta de dados

#	Item
1	O PMO forneceu padrões e métodos de gerenciamento de projetos para nossa equipe.
2	O PMO forneceu treinamento em gerenciamento de projetos para nossa equipe.
3	O PMO forneceu consultoria e orientação de gerenciamento de projetos para nossa equipe.
4	O PMO estabeleceu um programa de certificação de gerenciamento de projetos para nossa
5	O PMO forneceu apoio à tomada de decisões para nossa equipe.
6	O PMO promoveu o compartilhamento de conhecimento.
7	O PMO ofereceu suporte ao projeto e relatórios para a gerência sênior.
8	O PMO assegurou que os processos obrigatórios fossem seguidos por nossa equipe.
9	O PMO melhorou a precisão e a pontualidade do quadro de horários da equipe.
10	O PMO avaliou e desenvolveu um sistema de recompensas para nossa equipe.
11	O PMO melhorou nosso desenvolvimento de equipe.
12	O PMO forneceu workshops e seminários de gerenciamento de projetos para nossa equipe.
13	O PMO promoveu interações sociais formais e informais para nossa equipe.
14	O PMO mediou conflitos.
15	O PMO promoveu atividades para motivar nossa equipe.
16	O PMO disseminou melhores práticas em gerenciamento de projetos.
17	O PMO forneceu um sistema de informação.
18	O PMO executou tarefas especializadas para o gerente de projetos.
19	O PMO serviu como repositório de conhecimento.
20	O PMO ajudou no recrutamento e na implantação da equipe do projeto.
21	O PMO forneceu informações relevantes para nossa equipe.
22	O PMO forneceu instalações e suporte de equipamentos.