

DESEMPENHO DO ESCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS: COMPARAÇÃO ENTRE BRASIL E EXTERIOR

*PERFORMANCE OF PROJECT MANAGEMENT OFFICE:
COMPARISON BETWEEN BRAZIL AND ABROAD*



Ronielson Rezende Oliveira

Faculdade de Ciências Empresariais
Programa de Doutorado e Mestrado em Administração
Programa de Doutorado e Mestrado em Sistemas de Informação
Gestão do Conhecimento da Universidade FUMEC.
ronielton@fumec.edu.br



Henrique Cordeiro Martins

Faculdade de Ciências Empresariais
Programa de Doutorado e Mestrado em Administração da Universidade FUMEC
henrique.martins@fumec.br



Fabricio Ziviani

Faculdade de Ciências Empresariais
Programa de Doutorado e Mestrado em Sistemas de Informação
Gestão do Conhecimento da Universidade FUMEC,
fabricio.ziviani@fumec.br



Roniton Rezende Oliveira

Faculdade de Ciências Empresariais
Programa de Doutorado e Mestrado em Sistemas de Informação
Gestão do Conhecimento da Universidade FUMEC
roniton@fumec.edu.br

RESUMO

O artigo verifica a intensidade e as diferenças das influências dos fatores organizacionais no desempenho do *Project Management Office* (PMO) quando comparados o PMO das organizações localizadas no Brasil com o PMO das organizações localizadas no exterior. Destaca-se que os fatores estudados são: estratégia, sistemas de informação, gestão do portfólio de projetos, operações, redes de relacionamento, pessoas, gestão do conhecimento e cultura organizacional. O método escolhido foi a *survey* e para analisar os dados utilizou-se a *Partial Least Squares Structural Equation Modeling*. Os resultados da análise multigrupo indicam que o PMO das organizações brasileiras se concentra nas habilidades interpessoais e nos aspectos humanos, enquanto que o PMO das organizações localizadas no exterior se concentra nos aspectos objetivos e prescritivos da gestão de projetos. A intensidade no desempenho do PMO é similar entre os grupos, embora a perspectiva observada nos fatores organizacionais seja característica para distinguir as organizações brasileiras daquelas localizadas no exterior. Por isso, independentemente da referência geográfica das organizações, o PMO é capaz de favorecer a realização de benefícios ao considerar as particularidades que envolvem o ambiente de projetos no qual está inserido.

Palavras-chave: Gestão de Projetos. PMO. Aspectos Institucionais. Desempenho. PLS-MGA.

ABSTRACT

The article verifies the intensity and the differences of the influences of the organizational factors in the Project Management Office (PMO) performance, when comparing the PMO of organizations located in Brazil with the PMO of organizations located abroad. We point out that factors studied are: strategy, information systems, project portfolio management, operations, relationship networks, people, knowledge management, and organizational culture. The method chosen was the survey and to analyze the data was used the Partial Least Squares Structural Equation Modeling. The results of the multigroup analysis indicate that the PMO of Brazilian organizations focuses on interpersonal skills and human aspects, while that the PMO of organizations located abroad focuses on the objective and prescriptive aspects of project management. The intensity in the PMO performance is similar between the groups, although the perspective observed in the organizational factors is characteristic to distinguish the Brazilian organizations from those located abroad. For this reason, regardless of the geographical reference of the organizations, the PMO is able to favor the realization of benefits when considering the particularities surrounding from project environment in which it is inserted.

Keywords: Project Management. PMO. Institutional Aspects. Performance. PLS-MGA.

Cite como

Oliveira, R. R., Martins, H. C., Ziviani, F., & Oliveira, R. R. (2020). Desempenho do escritório de gerenciamento de projetos: comparação entre Brasil e Exterior. *Revista de Gestão e Projetos (GeP)*, 11(1), 36-53. <https://doi.org/10.5585/gep.v11i1.15857>.

1 Introdução

A gestão de projetos como fonte de competitividade está se tornando mais especializada ao desenvolver processos ágeis, proativos e sustentáveis (Oliveira, 2018). As tradicionais áreas de conhecimento em projetos — integração, escopo, custos, cronograma, qualidade, recursos, comunicações, riscos, aquisições e partes interessadas —, que direcionam a formação profissional, estão sendo revistas e adequadas com as necessidades de negócio que exigem inteligência empresarial — estratégia, técnicas e liderança (PMI, 2014a; 2017). Porque, as organizações realizam seus projetos independentemente da adoção de guias de boas práticas (Oliveira & Martins, 2020). Além disso, algumas áreas — como a estratégia, os sistemas de informação, a gestão do portfólio de projetos, as operações, as redes de relacionamento, as pessoas, a gestão do conhecimento e a cultura organizacional —, são estudadas sob pontos de vista autônomos na disciplina Gerenciamento de Projetos (Oliveira, Boldorini, Martins, & Dias, 2016). Inclusive, em relação ao *Project Management Office* (PMO) (Darling & Whitty, 2016; Linde & Steyn, 2016) que está presente em 47% de 400 organizações brasileiras (PMI, 2014b), e em 85% de 226 organizações localizadas no exterior (PM Solutions, 2016).

A mensuração do desempenho é uma tarefa empreendida pelas organizações com diferentes modos de abordagem e distintas técnicas têm sido utilizadas — por exemplo, por meio da observação de outras variáveis que o influenciam. Estudos anteriores têm enfatizado a importância de investigar a conjuntura entre os países, porque na ótica econômica existem diferenças em função das práticas adotadas por eles — manufatura (Rodrik, 2013), produtividade do trabalho (Miguez & Moraes, 2014), transformação estrutural (Ferreira & Silva, 2015), entre outras. A comparação indica que a “produtividade brasileira é baixa em relação aos países desenvolvidos e até mesmo aos países da América Latina, como o Chile” (Veloso, Matos, Ferreira, & Coelho, 2017, p. 37). Isso fica nítido quanto a competitividade sobre seus determinantes: custo de mão de obra; custo de capital; infraestrutura e logística; peso dos tributos; ambiente macroeconômico; estrutura produtiva, escala e concorrência; ambiente de negócios; educação; e, tecnologia e inovação, pois o Brasil de dezoito países selecionados está no terço superior apenas na disponibilidade de mão de obra (CNI, 2019).

A diferença entre Brasil e outros países — referidos como exterior — justifica a realização

deste estudo, enquanto verifica-se que o desenvolvimento das técnicas para gestão de projetos ocorreu e tem evoluído a partir de institutos e associações (*Association for Project Management, Australian Institute of Project Management, International Project Management Association, Office of Government Commerce, Project Management Institute, etc.*) que estão situados além das fronteiras nacionais. No entanto, a disciplina Gerenciamento de Projetos é considerada no Brasil em pesquisas científicas (Oliveira, Boldorini, Martins, & Dias, 2016). Há cursos acadêmicos com foco nas boas práticas e treinamentos preparatórios que, quase sempre, direcionam para alguma certificação profissional relacionada à gestão de projetos. Por isso, a partir da perspectiva dos profissionais — inclui o conhecimento oriundo dos documentos difundidos por esses institutos e associações, a experiência na gestão de projetos, a extrapolação das fronteiras e os diferentes perfis de organizações —, é importante averiguar se determinados fatores organizacionais são capazes de jogar luz a respeito do desempenho do PMO.

Estes aspectos institucionais — fatores organizacionais, mensuração do desempenho, competitividade, conhecimento e práticas para gestão de projetos —, apontam para a necessidade de analisar o Brasil em relação ao nível internacional, devido as particularidades das organizações e projetos nesses ambientes. A indagação que direciona esta investigação é: Quais são as intensidades e as influências dos fatores organizacionais estratégia, sistemas de informação, gestão do portfólio de projetos, operações, redes de relacionamento, pessoas, gestão do conhecimento e cultura organizacional no desempenho do PMO, quando comparadas organizações do Brasil e do exterior? O objetivo é verificar a intensidade e as diferenças das influências dos fatores organizacionais no desempenho do PMO, quando comparados o PMO das organizações localizadas no Brasil com o PMO das organizações localizadas no exterior.

As origens do PMO estão associadas a ideia militar de estrutura com foco em projetos (Morris, 1994; Benson, 1997). Sua implantação estabelece um departamento flexível, dinâmico e polivalente que vincula as intenções estratégicas com a realização dos projetos, para garantir o alcance de resultados satisfatórios, além de direcionar a organização para obter um melhor desempenho (Müller, Glückler, & Aubry, 2013; Darling & Whitty, 2016). O PMO contribui e entrega valor de diferentes maneiras ao se responsabilizar pela execução dos projetos (Linde & Steyn, 2016). Estabelecer um PMO é uma

estratégia usada para resolver problemas persistentes, como, a violação da restrição tripla dos projetos — escopo, custos e tempo (Barbalho, Silva, & Toledo, 2017) —, porque ao auxiliar os gerentes e as equipes de projetos, o PMO centraliza, comunica e informa à alta direção como se desenvolve a gestão de projetos na organização.

O PMO pode representar uma mudança significativa na estrutura organizacional, sobretudo, por padronizar os processos de governança que incidem na gestão de projetos com o objetivo de facilitar o compartilhamento de recursos. Assim, este estudo ao considerar alguns aspectos institucionais, contribui para estender o conhecimento na disciplina Gerenciamento de Projetos, pois permite compreender pela ótica dos profissionais como determinados fatores influenciam o PMO nas organizações. Isso demonstra que a gestão de projetos avança além das metodologias, manuais e guias de boas práticas reconhecidas por seus praticantes.

2 Fatores organizacionais

A estratégia em projetos inicia-se com a percepção de que os projetos irão implementar o plano estratégico da organização (Mathur, Jugdev, & Fung, 2014). Desse modo, os objetivos dos projetos são definidos pela alta direção antes do seu início. A estratégia, então, é retratada nos projetos para realizar transição entre a estratégia da organização e o plano do projeto. Assim, os projetos são executados para melhorar o desempenho do negócio quando eles utilizam os recursos e as capacidades estabelecidas ou movem a organização para novos negócios, ao explorarem formas de desenvolver a competitividade e de se distanciar da concorrência (Vuori, Mutka, Aaltonen, & Artto, 2013; Dobni, Klassen, & Sands, 2016).

Sistemas de Informação são os elementos que possibilitam a interconexão entre os processos administrativos de qualquer organização (Lefley, 2013). Uma solução apropriada para a gestão de projetos oferece benefícios durante a execução dos projetos e programas que implementam mudanças nos negócios ao desenvolver produtos ou serviços, pois isso implica implementar a estratégia, preocupando-se com seu portfólio de projetos, e, acima de tudo, como o conhecimento e as lições apreendidas nos projetos serão preservadas para uso em projetos futuros (Gerogiannis, Fitsilis, & Kameas, 2013; Nechkoska, Poels, & Manceski, 2015).

Gestão do Portfólio de Projetos é compreendida como uma coleção de componentes que inclui projetos, programas e outras atividades que são agrupadas para facilitar a gestão eficaz do

trabalho, com a intenção de atingir os objetivos estratégicos (Unger, Gemünden, & Aubry, 2012), ao ponto de os recursos da organização serem compartilhados entre as atividades em execução. Por isso, as ações sobre o portfólio de projetos buscam encontrar a melhor forma de priorizar, alocar e alinhar a utilização dos recursos entre os projetos (Alexandrova, Stankova, & Gelemenov, 2015; Padovani & Carvalho, 2016).

Operações envolvem uma influência mútua entre as pessoas, as tecnologias e os aspectos ambientais (Mumford, 2006). Como em projetos, os elementos sociais e técnicos trabalham juntos para realizar tarefas, o sistema de trabalho conduz ao desenvolvimento de produtos ou a entrega de serviços. A questão chave é fazer com que o trabalho das duas partes gere resultados no ambiente de projetos. Isso envolve a gestão de limites e fronteiras, ao proteger o trabalho de interrupções, para facilitar o intercâmbio de recursos e informações pelas equipes de projetos (Baxter & Sommerville, 2011; Papke-Shields & Boyer-Wright, 2017).

Redes de Relacionamento incentivam as pessoas a verem o mundo através de uma lente, que considera as propriedades relacionais presentes entre as entidades (Lau & Rowlinson, 2011). No ambiente de projetos sua manifestação se dá como redes temporárias constituídas por vários indivíduos tidos como partes interessadas, cujo caráter transitório da rede de projetos implica que elas existem em uma forma particular e específica, apenas durante a execução dos projetos. Logo, suas influências e resultados abrangem entre outros, o desempenho dos gerentes de projetos, das equipes de projetos e do PMO (Artto, Eloranta, & Kujala, 2008; Aubry, 2011).

Pessoas representam a composição humana e constituem os recursos fundamentais para a existência das organizações, pois são elas que planejam, gerenciam, controlam e executam as tarefas nos projetos (Salaman, Storey, & Billsberry, 2005). A gestão estratégica de pessoas com suas políticas e práticas influenciam o desempenho quando implementadas de maneira articulada com as estratégias organizacionais, porque as pessoas na estrutura hierárquica da organização se ligam ao trabalho por meio dos cargos e funções que ocupam, sendo as responsáveis pelas ações que conduzem ao alcance dos resultados nos projetos (Stadler & Pampolini, 2014; Handzic, Durmic, Kraljic, & Kraljic, 2016).

Gestão do Conhecimento passa pelo compartilhamento do conhecimento individual para a formação do conhecimento organizacional. A captura, o armazenamento e o uso das lições apreendidas nos projetos são vitais para as organizações (Love, Edum-Fotwe, & Irani, 2003).

Por consequência, a possibilidade é de melhorar a partilha de conhecimentos nas equipes de projetos para alcançar os resultados e cumprir as metas na organização, quando o conhecimento anterior é usado para melhorar a qualidade das entregas e a satisfação dos clientes e partes interessadas nos projetos (Aubry & Brunet, 2016; Rosa, Chaves, Oliveira, & Pedron, 2016).

Cultura Organizacional envolve todos os níveis organizacionais e exerce influência sobre diversos aspectos, desde o comportamento dos gestores e a formulação e execução da estratégia, até o próprio desempenho (Barreto, Kishore, Baptista, & Medeiros, 2013). Por isso, a cultura de gestão de projetos, como o conjunto de valores vivenciados pelas equipes de projetos, reflete a atitude da cultura organizacional em relação aos projetos, programas e portfólios, de forma que é reconhecida como fator crítico de sucesso que contribui para o alcance dos resultados nos projetos (Nguyen & Mohamed, 2011; Ochiel, Mike, & Wandera, 2016).

3 Metodologia

O estudo de abordagem quantitativa e natureza descritiva adotou o método de *survey* em corte transversal. Os enunciados, ao considerar sua validade de conteúdo, foram elaborados a partir de pesquisas similares, mensuradas por meio de múltiplas escalas desenvolvidas em estudos prévios (Denison, Haaland, & Goelzer, 2003; Choi, Poon, & Davis, 2008; Hong, Kim, Kim, & Leem, 2008; Parung & Bititci, 2008; Peslak, 2008; Raymond & Bergeron, 2008; Moeller, 2010; Oliveira, Martins, Dias, & Monteiro, 2014; Arunprasad, 2016; Padovani & Carvalho, 2016; Papke-Shields & Boyer-Wright, 2017). As cinco questões por construto do modelo analisado estão em Oliveira (2018). Essas proposições, *a priori*, tiveram sua validade de translação — face e conteúdo — suportadas por profissionais com respeito ao saber prático e por acadêmicos com destacado conhecimento na disciplina Gerenciamento de Projetos.

O questionário foi apresentado para os respondentes nos idiomas português e inglês. Esse utilizou escala Likert de 5 pontos (discordo totalmente; discordo; não concordo nem discordo; concordo; concordo totalmente). O formulário foi divulgado por e-mail e pelas mídias LinkedIn, Twitter e Facebook. Nessas mídias sociais foram apresentadas mensagens para colaboração em grupos que reúnem interessados no tema gestão de projetos. Os endereços de e-mail foram obtidos em artigos publicados em congressos e periódicos com foco na disciplina Gerenciamento de Projetos. Também houve veiculação de anúncio patrocinado

no Facebook para aqueles países abrangidos pela ferramenta, conforme os filtros: idioma inglês e interesse em *Project Management*.

Os respondentes são gerentes de projetos ou profissionais com papel compatível com a atividade de gerenciamento de projetos. A coleta de dados resultou em 445 registros de sessenta e três países. No tratamento de dados foram excluídos os 44 *outliers* identificados pelo teste *Mahalanobis Distances*. Também foram desconsiderados os registros das organizações que não têm PMO. Desse modo, a amostra corresponde a 297 registros — ou seja, para a análise de dados considerou-se somente os registros das organizações cujos respondentes informaram ter PMO (poder estatístico, *software* G*Power; *f-test* modelo fixo de regressão linear múltipla para aumento do R^2 com 7 efeitos e 9 construtos; $\alpha = 0,05$; $f^2 = 0,15$, efeito médio; $1 - \beta = 100\%$). Esses pela heterogeneidade observada — agrupar os dados do Brasil e os dados dos demais países —, sendo subdivididos em 183 organizações brasileiras — PMO Brasil ($1 - \beta = 98\%$), e em 114 organizações localizadas no exterior — PMO Exterior ($1 - \beta = 85\%$). Assim, de acordo com o teste de poder estatístico, a amostra tem tamanho adequado no que se refere a sua segmentação por grupos e, portanto, permite as análises na amplitude apresentada.

A *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) possui eficiência estatística para lidar com múltiplas relações entre variáveis no *software* SmartPLS 3. Esse método de pesquisa ao combinar a predição econométrica com a modelagem psicométrica (Richter, Cepeda, Roldán, & Ringle, 2016), permite avaliar simultaneamente as relações entre os construtos (independentes e dependentes), isto é, as variáveis latentes (exógenas e endógenas) e os indicadores (enunciados das questões), isto é, as variáveis observadas, que podem ser reflexivas e ou formativas. Logo, nos resultados, são descritas por meio de parâmetros que indicam a magnitude do efeito (direto, indireto e total) que os construtos independentes têm sobre os construtos dependentes (Hair Jr., Hult, Ringle, & Sarstedt, 2017).

A heterogeneidade observada ocorre quando as diferenças são verificadas sobre as próprias características dos grupos — por exemplo, aquelas obtidas com variáveis categóricas. Sua avaliação na PLS-SEM consiste em analisar se existem diferenças estatisticamente significantes com a *Partial Least Squares Multi-group Analysis* (PLS-MGA), mas antes de comparar o caminho estrutural é preciso confirmar que a mensuração dos dados é equivalente entre os grupos com o *Measurement Invariance of the Composite Models* (MICOM) (Henseler, Ringle, & Sarstedt, 2016). Isso para garantir que as diferenças nas estimativas

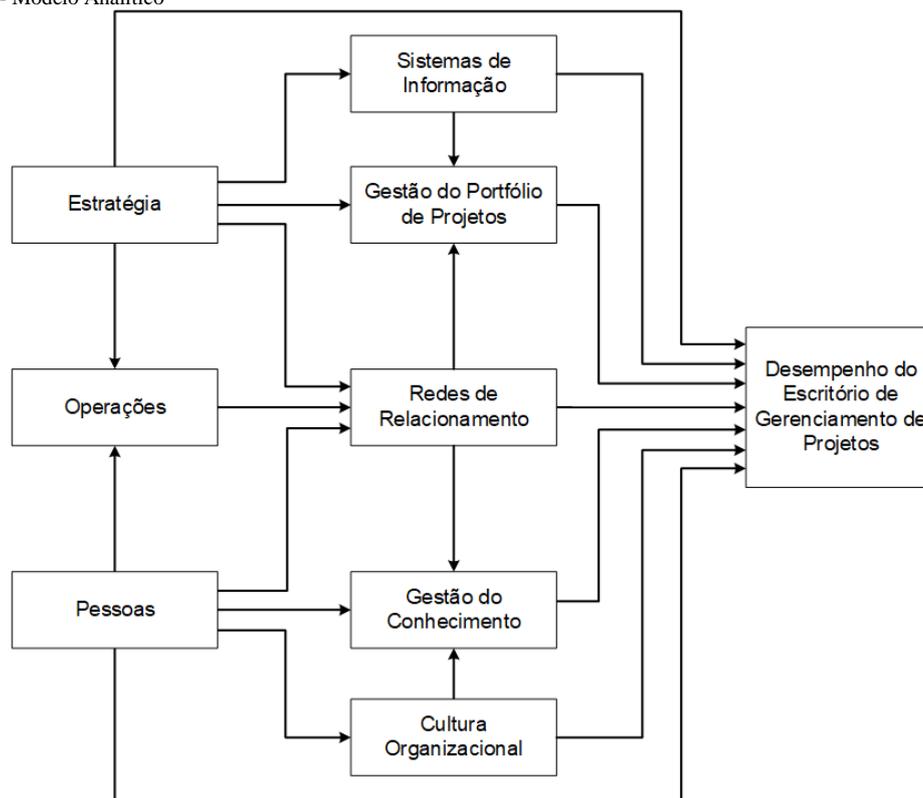
do modelo estrutural não resultem de conteúdo distinto e ou de significados díspares, devido aos dados terem origem em populações diferentes. É viável a análise multigrupo neste estudo, pois sobre os dados coletados o procedimento MICOM (Hair Jr., Sarstedt, Ringle, & Gudergan, 2018) indica que há uma mensuração equivalente parcial entre os grupos PMO Brasil e PMO Exterior.

O estudo teve origem nos antecedentes do desempenho do PMO: estratégia, pessoas e operações (Oliveira, 2013). A intenção neste estudo é verificar o desempenho do PMO, com a indicação de que as relações de mediação podem ser estabelecidas, a partir desses fatores organizacionais, com outros fatores organizacionais que também são estudados na disciplina Gerenciamento de Projetos (Johnson, Creasy, & Fan, 2016; Oliveira, Boldorini, Oliveira, & Lima, 2016; Padalkar & Gopinath, 2016). Mesmo não considerando a plenitude de fatores que influenciam o desempenho do PMO, ao incluir a mediação simples e a mediação múltipla, sugere-se que em relação a estratégia, além do efeito direto, os fatores organizacionais, sistemas de informação, gestão do portfólio de projetos e redes de relacionamento são mediadores simples para contribuir com o desempenho do PMO. Já os mediadores múltiplos apontam para diferentes caminhos e combinações dos fatores organizacionais, sistemas de informação, gestão do portfólio de projetos, operações, redes de relacionamento e gestão do conhecimento, para contribuir com o desempenho do PMO. Também é possível observar relações secundárias de mediação a partir de estratégia. Primeiro, com o fator organizacional redes de

relacionamento, sendo o fator organizacional operações um mediador simples. Segundo, com o fator organizacional gestão do portfólio de projetos, sendo os fatores organizacionais, redes de relacionamento e sistemas de informação mediadores simples e os fatores organizacionais, operações e redes de relacionamento mediadores múltiplos.

Em relação a pessoas, além do efeito direto, os fatores organizacionais, cultura organizacional, gestão do conhecimento e redes de relacionamento são mediadores simples para contribuir com o desempenho do PMO. Já os mediadores múltiplos, estes apontam para diferentes caminhos e combinações dos fatores organizacionais, cultura organizacional, gestão do conhecimento, operações, redes de relacionamento e gestão do portfólio de projetos, para contribuir com o desempenho do PMO. Também é possível observar relações secundárias de mediação a partir de pessoas. Primeiro, com o fator organizacional operações, sendo redes de relacionamento um mediador simples. Segundo, com o fator organizacional gestão do conhecimento, sendo os fatores organizacionais, redes de relacionamento e cultura organizacional mediadores simples e os fatores organizacionais, operações e redes de relacionamento mediadores múltiplos. O pressuposto é que esses fatores organizacionais vinculados à gestão de projetos para obtenção de resultados quando integrados a favor do PMO, sem distinção de um tipo específico, implicam o sucesso dos projetos, além de contribuir para, e influenciar, o desempenho do PMO. As interconexões são apresentadas na Figura 1.

Figura 1 - Modelo Analítico



Fonte: Elaborada pelos autores.

4 Resultados e análises

Quanto as funes dos respondentes, 16,2% são membros de equipe, 8,8% são analistas de projetos, 15,0% são coordenadores de projetos, 42,7% são gerentes de projetos, 12,1% são diretores ou executivos ou presidentes e 5,2% são professores e pesquisadores. Na formao em gestão de projetos, 4,9% não possui, 13,7% possuem treinamento de 16, 24 ou 32 horas, 13,9% possuem curso de extensão de 40 horas e 67,5% possuem especializao maior ou igual a 360 horas. O teste *Chi-squared* confirma que os respondentes são adequados para prestar informaes ao estudo, posto que há uma relao estatisticamente significativa entre a funo exercida e a formao em gestão de projetos ($\chi^2[15] = 50,0376$; $p < 0,01$). Esses respondentes exercem suas atividades nos países denominados sobre a Figura 2.

Tabela 2 - PMO Brasil vs. PMO Exterior

Construtos	P MO Brasil				PMO Exterior				Análise Multigrupo	
	Caminho Estrutural	p	f ²	Tamanho do Efeito	Caminho Estrutural	p	f ²	Tamanho do Efeito	Diferença Caminho Estrutural	p
COR → DES	0,3808***	0,0000	0,1730	Médio	0,2571**	0,0210	0,0729	Pequeno	0,1237*	0,0729
COR → GCO	0,3718***	0,0000	0,1558	Médio	0,3061***	0,0039	0,1042	Pequeno	0,0657 ^{NS}	0,3017
EST → DES	0,0708 ^{NS}	0,3484	0,0068	Nenhum	-0,1365 ^{NS}	0,1991	0,0176	Nenhum	0,2073*	0,0524
EST → GPP	0,2681***	0,0003	0,0971	Pequeno	0,3156**	0,0233	0,0765	Pequeno	0,0475 ^{NS}	0,6387
EST → OPE	0,4379***	0,0000	0,2980	Médio	0,4022***	0,0001	0,2147	Médio	0,0357 ^{NS}	0,3901
EST → RRE	0,1538*	0,0828	0,0228	Pequeno	0,0124 ^{NS}	0,9181	0,0002	Nenhum	0,1414 ^{NS}	0,1689
EST → SIN	0,3831***	0,0000	0,1720	Médio	0,6688***	0,0000	0,8093	Grande	0,2857***	0,9979
GCO → DES	0,0284 ^{NS}	0,7586	0,0006	Nenhum	0,1930*	0,0845	0,0376	Pequeno	0,1646 ^{NS}	0,8704
GPP → DES	-0,0502 ^{NS}	0,5822	0,0025	Nenhum	0,3476***	0,0002	0,1534	Médio	0,3978***	0,9989
OPE → RRE	0,2272**	0,0111	0,0415	Pequeno	0,2984***	0,0083	0,0827	Pequeno	0,0712 ^{NS}	0,6986
PES → COR	0,5796***	0,0000	0,5058	Grande	0,5687***	0,0000	0,4779	Grande	0,0109 ^{NS}	0,4786
PES → DES	0,1206 ^{NS}	0,1048	0,0163	Nenhum	-0,0467 ^{NS}	0,5822	0,0023	Nenhum	0,1673*	0,0675
PES → GCO	0,2836***	0,0000	0,1112	Pequeno	0,1733 ^{NS}	0,1137	0,0306	Pequeno [†]	0,1103 ^{NS}	0,1862
PES → OPE	0,3746***	0,0000	0,2181	Médio	0,3338***	0,0000	0,1479	Pequeno	0,0408 ^{NS}	0,3543
PES → RRE	0,3188***	0,0000	0,1043	Pequeno	0,3670***	0,0006	0,1445	Pequeno	0,0482 ^{NS}	0,6561
RRE → DES	0,2588***	0,0013	0,0699	Pequeno	0,0123 ^{NS}	0,8949	0,0002	Nenhum	0,2465**	0,0245
RRE → GCO	0,2109***	0,0037	0,0559	Pequeno	0,3095***	0,0037	0,1141	Pequeno	0,0986 ^{NS}	0,7847
RRE → GPP	0,3464***	0,0000	0,1603	Médio	0,1464 ^{NS}	0,1638	0,0263	Pequeno [†]	0,2000*	0,0539
SIN → DES	0,0502 ^{NS}	0,4967	0,0035	Nenhum	0,2532**	0,0221	0,0619	Pequeno	0,2030*	0,9380
SIN → GPP	0,2294***	0,0033	0,0730	Pequeno	0,2017 ^{NS}	0,1488	0,0311	Pequeno [†]	0,0277 ^{NS}	0,4362

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: *** p < 0,01. ** p < 0,05. * p < 0,10. ^{NS} não significativa. † O caminho estrutural não significativa. Em negrito estão os caminhos estruturais que são diferentes entre os grupos. EST = Estratégia. OPE = Operações. PES = Pessoas. SIN = Sistemas de Informação. GPP = Gestão do Portfólio de Projetos. RRE = Redes de Relacionamento. GCO = Gestão do Conhecimento. COR = Cultura Organizacional. DES = Desempenho do PMO.

4.1 PMO Brasil

As influências no PMO Brasil revelam que a predominância é de um efeito pequeno, porém persiste um efeito médio, nas relações entre estratégia e operações (0,2980), entre pessoas e operações (0,2181), entre cultura organizacional e desempenho do PMO (0,1730), entre estratégia e sistemas de informação (0,1720), entre redes de relacionamento e gestão do portfólio de projetos (0,1603) e entre cultura organizacional e gestão do conhecimento (0,1558), assim como há um efeito grande, na relação entre pessoas e cultura organizacional (0,5058). São dados do Distrito Federal e de dezessete Estados. Essa pluralidade de ideias sugere que a vantagem competitiva a ser alcançada pelas organizações brasileiras a partir dos projetos se baseia na compreensão, no respeito e na utilização das diferenças culturais, pois essas asseguram sinergia entre as pessoas na equipe de projetos (Dobni, Klassen, & Sands, 2016).

A maneira de executar as atividades em cada organização apoia-se na influência das crenças e dos valores implícitos nas regras, atitudes, comportamentos, hábitos e costumes que caracterizam os relacionamentos na organização. Uma das decisões mais difíceis que a alta direção enfrenta, por causa da incerteza em estimar resultados futuros, prende-se a alocação de recursos humanos e materiais entre os projetos (Tritle, Scriven, & Fufeld, 2000). Ainda mais que as atividades nos projetos, independente da natureza ou propósito, utilizam os recursos para gerar produtos e serviços. O fato é que a divisão das tarefas, a atribuição de recursos e a integração do trabalho são determinadas pela estratégia, para maximizar o desempenho. Todavia, a relação entre estratégia e estrutura organizacional é complexa, pois as alterações na estrutura dependem da estratégia (Rajapakshe, 2002). Por isso, o PMO é adequado para a gestão do portfólio de projetos, porque a tomada de decisão nos projetos envolve a avaliação humana, em que a experiência dos indivíduos, a diversidade de conhecimento e o julgamento profissional contribuem para o alcance de resultados que coincidem com os objetivos e com os interesses das partes interessadas nos projetos (Patanakul & Milosevic, 2009; Oliveira, 2018).

A gestão do portfólio de projetos se estende além de suas práticas e processos, de modo que uma maior eficiência somente é alcançada quando a cultura organizacional estabelece formas de compromisso entre os gerentes e as equipes de projetos (LaBrosse, 2010). A estrutura organizacional, a estratégia, as pessoas, os sistemas

de informação, as redes de relacionamento e a cultura organizacional são aspectos importantes, mas também é essencial definir os canais de comunicação para a partilha de conhecimento entre as equipes de projetos que estão sob supervisão de um PMO, de forma que as lições apreendidas nos projetos sejam preservadas na organização (Killen & Kjaer, 2012). Para tanto, o escopo das atividades no PMO é organizado ao longo de três pilares recursivos: estruturação do portfólio, gerenciamento de recursos e direção do portfólio. A estruturação do portfólio – inclui as atividades iniciais envolvidas na definição dos objetivos e das metas estabelecidas pela estratégia — por exemplo, planejamento do portfólio, avaliação das propostas de projetos e seleção de projetos. Tais atividades são conduzidas de forma recorrente, em alinhamento com os ciclos de planejamento estratégico. O gerenciamento de recursos – constitui o planejamento de recursos entre os projetos e as aprovações de recursos para os projetos, sendo que a intenção é que ocorra uma alocação efetiva e eficiente no momento da estruturação do portfólio ou, mesmo, que aconteça uma redistribuição dos recursos durante a execução dos projetos. Por fim, a direção do portfólio – abrange as operações em curso nos projetos, nas quais são realizadas as atividades de monitoramento contínuo, coordenação e controle dos projetos na organização (Beringer, Jonas, & Kock, 2013).

4.2 PMO Exterior

As influências no PMO Exterior revelam que a predominância é de um efeito pequeno, porém persiste um efeito médio, nas relações entre estratégia e operações (0,2147), entre gestão do portfólio de projetos e desempenho do PMO (0,1534), assim como há um efeito grande, nas relações entre estratégia e sistemas de informação (0,8093) e entre pessoas e cultura organizacional (0,4779). São dados de cinquenta e um países (os respondentes são provenientes de sessenta e três países, mas após o tratamento de dados considerou-se somente os registros das organizações cujos respondentes informaram ter PMO). Essa diversidade de informações sugere que os gerentes de projetos devem se tornar sensíveis às possíveis consequências de suas atividades e, além disso, modificar suas decisões, para remover os elementos culturalmente inconsistentes com seu respectivo país (Hofstede, 1983; Oliveira, 2018).

A forma como uma organização decide sua estrutura organizacional é definida por sua cultura. A cultura organizacional impõe influências sobre o comportamento dos gestores. Ela pode ser vista como responsável pela ocorrência de aspectos

negativos dentro da organização ou, por vezes, ser reconhecida em relação aos aspectos positivos como fonte de resultados (Bourne, 2011; Jones, 2012). A consideração é que esta é a maneira de garantir que as mensagens culturais, que incluem as crenças, a compreensão e os modos de comportamento dos indivíduos, sejam enviadas às equipes de projetos em termos daquilo que as organizações representam e esperam em seus projetos, ao ponto de o gerente de projetos alocado em um PMO ser um profundo conhecedor da cultura dos membros das equipes de projetos e, tendo por base a cultura do grupo, determinar as ações e decidir de forma apropriada a direção dos projetos, para atingir as metas estabelecidas (Karlsen, 2011; Khan, 2014).

As relações entre as pessoas indicam que tipos de informação serão trocadas, entre quem e em que medida. O padrão das relações revela a probabilidade de que os indivíduos sejam expostos a determinada informação, bem como a possibilidade de considerar que os dados sejam de uso autorizado. Os modos para encaminhar e receber informação descrevem redes de relacionamento que mostram como a informação se move em torno de um ambiente e como as pessoas estão posicionadas para facilitar ou controlar o fluxo de informações (Haythornwaite, 1996). As capacidades dinâmicas consistem em um conjunto de atividades direcionadas para o desenvolvimento e a adaptação de rotinas operacionais que se conectam com a mudança e abordam as oportunidades, a formulação e a implementação de ações organizacionais. Dizem respeito, ainda à identificação não apenas do que fazer, mas também

do como e quando fazer (Winter, 2003; Teece, 2017; Oliveira, Cruz, Oliveira, & Martins, 2018).

No ambiente de projetos estas capacidades dinâmicas têm caráter operacional e são percebidas pela alta direção em função da implantação do PMO, da elaboração e gerenciamento do caso de negócios, da análise de viabilidade de projetos, das métricas de desempenho dos projetos, do controle de mudanças, do gerenciamento de riscos, do nível de satisfação, do treinamento em gestão de projetos e da metodologia de gerenciamento de projetos (Oliveira, Gonçalves, & Martins, 2017; Oliveira & Martins, 2018), entre outras vinculadas à gestão de projetos. Posto que, é por intermédio dessas que o PMO se ajusta para influenciar os projetos que integram o portfólio, ao adaptar, integrar e reconfigurar as habilidades e os recursos que afetam o seu desempenho na ótica das partes interessadas e demais atores organizacionais.

4.3 Comparações

Na PLS-SEM o *Goodness of Fit* (GoF) não é um índice para distinguir modelos válidos de inválidos. Essa medida de ajuste é considerada na análise multigrupo para indicar como os subconjuntos de dados são explicados (Henseler & Sarstedt, 2013). Neste estudo se verifica adequação ao parâmetro referência (0,36), o que indica robustez do modelo analítico para explicar o desempenho do PMO que é similar entre os grupos, isto é, 49% no PMO Brasil (GoF = 0,4464) e 48% no PMO Exterior (GoF = 0,4283), conforme apresentado na Tabela 3.

Tabela 3 - Fatores Organizacionais

Construtos	PMO Brasil		PMO Exterior	
	R ² Ajustado	Variância Explicada	R ² Ajustado	Variância Explicada
Desempenho do PMO	0,4863	49%	0,4810	48%
Sistemas de Informação	0,1420	14%	0,4424	44%
Gestão do Portfólio de Projetos	0,4234	42%	0,2789	28%
Operações	0,4636	46%	0,3797	38%
Redes de Relacionamento	0,3294	33%	0,3257	33%
Gestão do Conhecimento	0,5375	54%	0,4070	41%
Cultura Organizacional	0,3322	33%	0,3173	32%

Fonte: Dados da pesquisa.

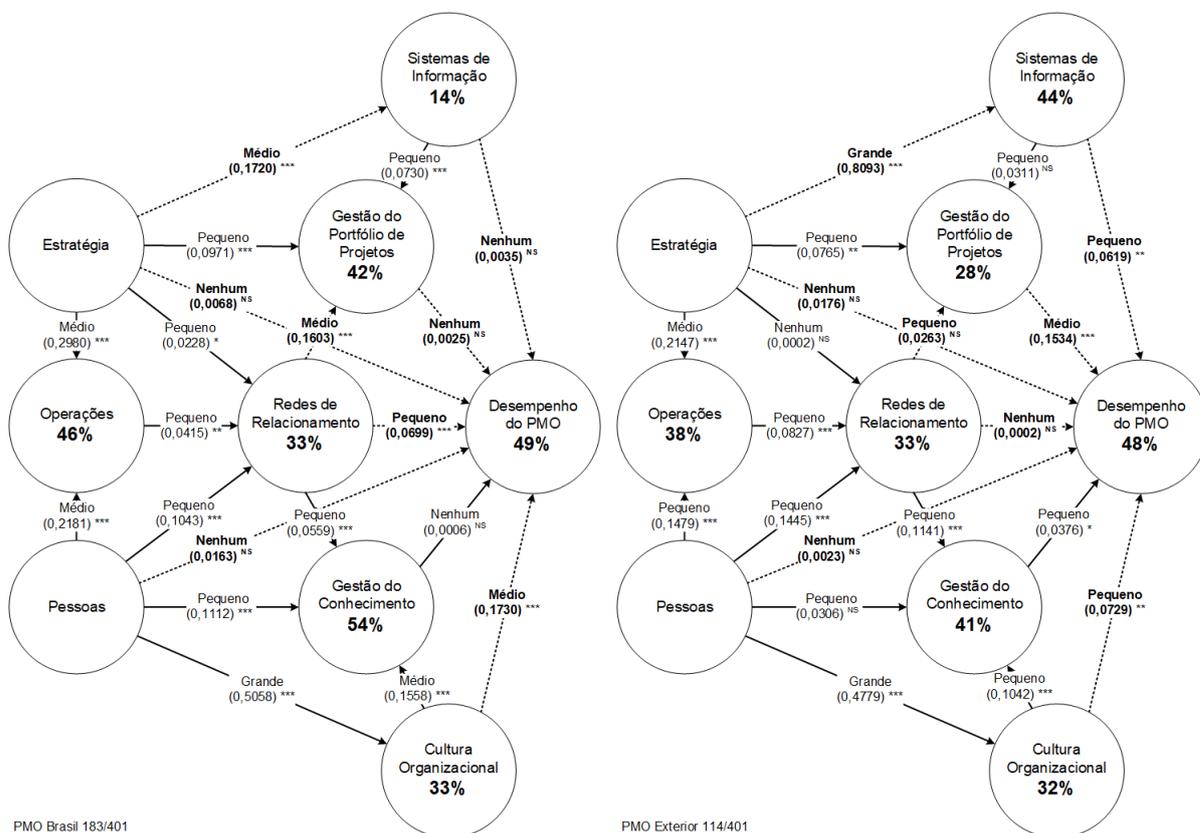
Existe uma mensuração equivalente parcial entre os grupos. Isso indica que os escores da composição são os mesmos nos grupos em comparação, apesar das possíveis diferenças nos

pesos usados para calcular os escores da composição de um grupo específico (Hair Jr., Sarstedt, Ringle, & Gudergan, 2018). No PMO Brasil pela homogeneidade e no PMO Exterior pela

heterogeneidade dos dados. Por isso, a variância explicada pelos fatores organizacionais é maior nas organizações brasileiras — com exceção dos sistemas de informação — quando comparados com as organizações localizadas no exterior. Resultados

que são elucidados devido ao fato das médias e das variâncias serem diferentes entre os grupos. As projeções para comparação no modelo estrutural são apresentadas na Figura 3.

Figura 3 – PMO Brasil vs. PMO Exterior



Fonte: Elaborada pelos autores. *** p < 0,01. ** p < 0,05. * p < 0,10. NS não significativa. No caminho estrutural é exibido o tamanho do efeito. A linha pontilhada indica diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Nas relações diretas são esperados resultados não significantes, pois existem relações de mediação completa.

O tamanho do efeito é observado no PMO Brasil entre cultura organizacional e desempenho do PMO (médio, 0,1730, PMO Brasil; pequeno, 0,0729, PMO Exterior), entre redes de relacionamento e gestão do portfólio de projetos (médio, 0,1603, PMO Brasil; pequeno, 0,0263, não significativa, PMO Exterior) e entre redes de relacionamento e desempenho do PMO (pequeno, 0,0699, PMO Brasil; nenhum, 0,0002, PMO Exterior). Também é notável no PMO Exterior entre estratégia e sistemas de informação (grande, 0,8093, PMO Exterior; médio, 0,1720, PMO Brasil), entre gestão do portfólio de projetos e desempenho do PMO (médio, 0,1634, PMO Exterior; nenhum, 0,0025, PMO Brasil) e entre sistemas de informação e desempenho do PMO (pequeno, 0,0619, PMO Exterior; nenhum, 0,0035, PMO Brasil). São seis diferenças e destaca-se no

PMO Exterior a relação entre estratégia e sistemas de informação com diferença do tamanho do efeito entre os grupos igual a 0,6373.

É provável que isso esteja vinculado aos *Project and Portfolio Management Information Systems* (PPMIS). Essas são ferramentas e técnicas utilizadas para planejar, programar, controlar, relatar, comunicar, prever e lidar com os aspectos que envolvem a gestão de projetos (Gerogiannis, Fitsilis, & Kameas, 2013; Kahura, 2013). A ressalva é que a maioria dessas soluções é desenvolvida por empresas que não têm como sede administrativa o Brasil. Por isso, é natural que persista uma percepção mais acentuada em relação a seu uso pelos respondentes que estão mais próximos aos fabricantes, que também estão localizados no exterior. A suposição é que nesses casos ocorre maior divulgação no que tange às

vantagens de adoção desses sistemas de informação para a gestão de projetos. Por exemplo: exposição em mídia especializada, realização de feiras e promoção de eventos para lançamento de novos produtos.

Esse resultado também confirma que o uso de PPMIS contribui positivamente para a gestão de projetos nas organizações (Raymond & Bergeron, 2008), quando se verifica a adoção de sistemas que, simultaneamente, atendem à perspectiva funcional (isto é, por similaridade com as funções horizontais) e permitem, na perspectiva hierárquica (isto é, os sistemas que servem à organização vertical), o compartilhamento de informações e métricas de acompanhamento dos projetos em todos os níveis organizacionais (Laudon & Laudon, 2008; Borstnar & Pucihar, 2014). Por exemplo, estes sistemas especialistas podem no nível estratégico ser sistemas de suporte executivo, no nível tático ser sistemas gerenciais e de suporte à decisão e no nível operacional ser sistemas de processamento de transações. O fato é que essas soluções contêm dados e produzem informações a respeito do histórico e da evolução dos projetos, programas e portfólios com foco na tomada de decisão e no cumprimento de metas.

No PMO Brasil, o enfoque está nos fatores organizacionais cultura organizacional e redes de relacionamento, assim como na associação deles com a gestão do portfólio de projetos e o desempenho do PMO. Isso leva a acreditar que nas organizações brasileiras prevalece a preocupação com os aspectos humanos da gestão de projetos. A consideração é que isso confirma no ambiente de projetos o padrão cultural coletivista do brasileiro (Hofstede, 1983; Oliveira, Boldorini, Oliveira, & Lima, 2016), sendo que esta característica demonstra o quanto as pessoas no Brasil buscam estabelecer relações sociais.

A inferência é que o comportamento em rede, de algum modo, afeta a gestão do portfólio de projetos que está sob a responsabilidade do PMO. Nos projetos, a cultura das pessoas é a de formar uma rede de relacionamentos na modalidade cooperativa, isto é, inclui alto grau de orientação coletiva e um alto nível de controle ambiental, sendo que dois subtipos devem ser assimilados: cooperação contingente e cooperação obrigatória. A forma mais comum, provavelmente, é a cooperação contingente, pois ocorre o equilíbrio dos compromissos individuais com os objetivos da equipe de projetos e também com os objetivos estratégicos da organização, que apontam para a própria execução dos projetos. A fraqueza da cooperação contingente é sua natureza voluntária. Quando essas forças são julgadas demasiado fortes pelos órgãos de fiscalização e pela alta direção na

organização, surge a cooperação obrigatória, que implica o estabelecimento de um ponto de controle para maior centralização de ações sobre os projetos em andamento (Laumann, Galaskiewicz, & Marsden, 1978; Aubry & Brunet, 2016).

A indicação é que o PMO nas organizações brasileiras, em prol do portfólio de projetos, tem o poder de estruturar e reestruturar a rede de projetos, mesmo que nesta a definição conceitual seja a que nenhum ator pode agir como autoridade legítima sobre a rede de projetos como um todo (Hellgren & Stjernberg, 1995). Isso porque a gestão do portfólio de projetos é consistente e proporciona valor ao dinheiro e retorno dos investimentos, tem os recursos adequados e priorizados, busca, quando possível, não competir por recursos com as operações, não restringe a capacidade das operações de fornecer renda à organização, corresponde à capacidade da organização em fornecer resultados e entrega benéficos aos usuários finais e clientes dos projetos (Wheeler, 2014). Desse modo, o PMO nas organizações brasileiras é modelado pela alta direção segundo suas intenções, prioridades e objetivos estratégicos, para assegurar vantagem competitiva sustentável, ao cumprir as metas estabelecidas para os projetos e para os programas (Mathur, Jugdev, & Fung, 2014; Lee-Kelley & Turner, 2017).

No PMO Exterior, o enfoque está nos fatores organizacionais estratégia, sistemas de informação e gestão do portfólio de projetos, e na associação deles com o desempenho do PMO. Tem-se uma amplitude de informações decorrentes de cinquenta e um países, mas a interpretação é que a gestão de projetos tende a ser realizada de forma objetiva, quando o PMO fornece orientações sobre as boas práticas vinculadas aos processos de gerenciamento de projetos, até porque a natureza prescritiva da estratégia enfatiza como ela deve ser formulada pelo lado racional do processo. Isto é, identifica-se que a estratégia na gestão de projetos é concebida e está vinculada com a escola do design, um processo de concepção; com a escola do planejamento, um processo formal; e com a escola do posicionamento, um processo analítico (Desouza & Evaristo, 2006; Mintzberg, Ahlstrand, & Lampel, 2010).

A obtenção de vantagem competitiva depende de aspectos e de decisões da gestão estratégica em relação aos projetos. Assim, o alinhamento estratégico é imprescindível para a gestão de projetos viabilizar a estratégia da organização (Coff, 2010). Desse modo, é importante o PMO selecionar um PPMIS que abranja as necessidades técnicas, gerenciais e organizacionais dos gerentes e das equipes de

projetos, para que no ambiente de projetos as informações sejam precisas e oportunas para a tomada de decisão, ainda mais que os processos oferecem uma compreensão abrangente e uma visão diferenciada das atividades e das áreas que se relacionam à gestão do portfólio de projetos (Teller, Unger, Kock, & Gemünden, 2012). No entanto, a complexidade organizacional influencia as práticas que são adotadas e desenvolvidas pela gestão de projetos, e por isso as organizações implantam um PMO, para assegurar o gerenciamento bem-sucedido e o suporte adequado a seus projetos.

A consideração é que a natureza objetiva do PMO nas organizações do exterior permite aprimorar a capacidade de adaptação e a flexibilidade em relação às mudanças internas e externas que podem surgir no decorrer da execução dos projetos. Isso envolve: a coleta de informações dos projetos, para o monitoramento do portfólio em relação ao alinhamento estratégico; o desenvolvimento de medidas corretivas em caso de desvio dos objetivos e metas estabelecidas; e a coordenação dos projetos entre os departamentos na organização, para identificar sinergias e promover a colaboração das equipes funcionais com as equipes de projetos, incluindo, entre outras que afetam o desempenho organizacional, a detecção e o eventual cancelamento de projetos obsoletos (Beringer, Jonas, & Kock, 2013; Salameh, 2014).

5 Considerações finais

O estudo verificou a intensidade e as diferenças das influências de alguns fatores organizacionais no desempenho do PMO. No PMO das organizações localizadas no Brasil, o enfoque está nos fatores organizacionais, cultura organizacional, redes de relacionamento, e na associação deles com a gestão do portfólio de projetos e com o desempenho do PMO (49%). No PMO das organizações localizadas no exterior, o enfoque está nos fatores organizacionais, estratégia, sistemas de informação, gestão do portfólio de projetos, e na associação deles com o desempenho do PMO (48%). Ou seja, as organizações brasileiras se concentram nas habilidades interpessoais e nos aspectos humanos, enquanto que as organizações localizadas no exterior se concentram nos aspectos objetivos e prescritivos da gestão de projetos.

Percebe-se na ótica econômica enquanto ao determinante que envolve os aspectos da estrutura produtiva (CNI, 2019), que o Brasil está equidistante do nível internacional para promover competitividade organizacional ao executar projetos supervisionados por um PMO. Embora, persista a lacuna de pesquisas prévias que investigaram a conjuntura entre os países sobre a gestão de

projetos, o que de certa maneira restringe as possibilidades de comparações. No entanto, retomando a diferença entre Brasil e outros países está demonstrado que os cursos acadêmicos e os treinamentos preparatórios contribuem para criação de uma visão comum e integra no que se refere a lidar com os projetos, programas e portfólios nas organizações que possuem PMO. O exercício profissional extrapola fronteiras sobre diferentes perfis de organizações como se percebe nas comparações entre os grupos. A função exercida e a formação em gestão de projetos indicam relativo conhecimento e esse léxico comum na profissão promovido pelos institutos e associações é capaz de jogar luz no que pode ser considerado como sucesso na gestão de projetos. Os fatores organizacionais analisados influenciam de forma similar o desempenho do PMO e fica nítido que ao menos na gestão de projetos, as diferenças entre as fronteiras, os perfis e a experiência reproduzem-se nos projetos quanto a importância que é dada ao considerar cada fator organizacional sobre o PMO.

Na ótica do praticante da gestão de projetos a contribuição deste estudo reside em compreender a natureza e o comportamento do PMO quanto aos aspectos institucionais. Isso pode ajudar os profissionais a resolverem seus problemas ao considerar as interseções dos fatores organizacionais sobre seus projetos, o que de certo modo influencia o desempenho do PMO. Na perspectiva acadêmica demonstra que a gestão de projetos avança além das metodologias, manuais e guias de boas práticas para a gestão de projetos, pois a integração dos fatores organizacionais consiste em uma forma de gestão estratégica que deve ser observada para a condução dos projetos nas organizações, portanto, amplia a compreensão de como os vínculos conceituais se conectam com a experiência nas trincheiras profissionais. E isso diferencia o estudo das pesquisas anteriores, na medida que este estudo precursor na disciplina Gerenciamento de Projetos comparou — entre Brasil e outros países — o discernimento dos praticantes da gestão de projetos quanto ao desempenho do PMO, no que se refere às interconexões de alguns fatores organizacionais para obtenção de resultados em projetos.

É possível ainda analisar as relações de mediação simples e múltipla para descrever como ou porque os efeitos dos fatores organizacionais influenciam o desempenho do PMO. Menciona-se a possível restrição de acesso as mídias sociais por alguns países como limitador do estudo. Não é possível ter controle sobre os aspectos democráticos ou, mesmo, ausência deles em relação aos países. Isso pode ter reduzido a abrangência de respondentes alcançados. A limitação, em relação as análises realizadas, está na quantidade de

caminhos estruturais do modelo. Mesmo assim, compreende-se que essa complexidade é equivalente a área de conhecimento integração na gestão de projetos. Por isso, o modelo analítico é próximo da realidade das organizações. O futuro aponta para distintos fatores não considerados — como, equipe de projetos, partes interessadas, tamanho da firma, dentre outros —, além de que é necessário realizar estudos adicionais para continuar a compreender como se dá a percepção organizacional no que tange ao desempenho do PMO. Isso permitiria comprovar e comparar com os resultados deste estudo — por exemplo, ao utilizar o modelo analítico sobre novos contextos, o que incluiria a coleta de dados somente em organizações localizadas no exterior.

Financiamento: Programa de Apoio à Pós-graduação (PAPG) da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), na forma de bolsa de estudo em nível de Doutorado.

Agradecimento: Os autores expressam o devido reconhecimento aos avaliadores deste trabalho, seja no processo de admissão, seja na dupla avaliação, quanto ao mérito e sugestões de aprimoramento que foram incorporadas à versão final do artigo.

Referências

- Alexandrova, M., Stankova, L., & Gelemenov, A. (2015). The role of project office for project portfolio management. *Economic Alternatives*, 1(1), 19-30.
- Artto, K., Eloranta, K., & Kujala, J. (2008). Subcontractors' business relationships as risk sources in project networks. *International Journal of Managing Projects in Business*, 1(1), 88-105.
- Arunprasad, P. (2016). Guiding metaphors for knowledge-intensive firms: Strategic HRM practices and knowledge strategies. *International Journal of Organizational Analysis*, 24(4), 743-772.
- Aubry, M. (2011). The social reality of organisational project management at the interface between networks and hierarchy. *International Journal of Managing Projects in Business*, 4(3), 436-457.
- Aubry, M., & Brunet, M. (2016). Organizational design in public administration: Categorization of project management offices. *Project Management Journal*, 47(5), 107-129.
- Barbalho, S. C., Silva, G. L., & Toledo, J. C. (2017). The impact analysis of functions of project management office on performance of triple constraint of new-product development projects. *Dirección y Organización*, 61(1), 19-31.
- Barreto, L. M., Kishore, G. G., Baptista, L. L., & Medeiros, C. A. (2013). Cultura organizacional e liderança: Uma relação possível? *Revista de Administração da USP*, 48(1), 34-52.
- Baxter, G., & Sommerville, I. (2011). Socio-technical systems: From design methods to systems engineering. *Interacting With Computers*, 23(1), 4-17.
- Benson, L. R. (1997). *Acquisition management in the United States Air Force and its predecessors*. Report 20050429-024, Air Force History and Museums Program, Washington. Retrieved from <http://media.defense.gov/2010/Sep/21/2001329822/-1/-1/0/AFD-100921-011.pdf>
- Beringer, C., Jonas, D., & Kock, A. (2013). Behavior of internal stakeholders in project portfolio management and its impact on success. *International Journal of Project Management*, 31(6), 830-846.
- Borstnar, M. K., & Pucihar, A. (2014). Impacts of the implementation of a project management information system: A case study of a small R&D company. *Organizacija*, 47(1), 14-23.
- Bourne, L. (2011). Advising upwards: Managing the perceptions and expectations of senior management stakeholders. *Management Decision*, 49(6), 1001-1023.
- Choi, B., Poon, S. K., & Davis, J. G. (2008). Effects of knowledge management strategy on organizational performance: A complementarity theory-based approach. *Omega*, 36(2), 235-251.
- CNI. (2019). *Competitividade Brasil 2018-2019: Comparação com países selecionados*. Brasília: Confederação Nacional da Indústria. Fonte: <http://www.portaldaindustria.com.br/>
- Coff, R. W. (2010). The coevolution of rent appropriation and capability development. *Strategic Management Journal*, 31(7), 711-733.
- Darling, E. J., & Whitty, S. J. (2016). The project management office: It's just not what it used to be. *International Journal of Managing Projects in Business*, 9(2), 282-308.
- Denison, D. R., Haaland, S., & Goelzer, P. (2003). Corporate culture and organizational effectiveness: Is there a similar pattern around

- the world? In M. Pennington (Ed.), *Advances in global leadership* (Vol. 3, pp. 205-227). Bingley: Emerald.
- Desouza, K. C., & Evaristo, J. R. (2006). Project management offices: A case of knowledge-based archetypes. *International Journal of Information Management*, 26(5), 414-423.
- Dobni, C. B., Klassen, M., & Sands, D. (2016). Getting to clarity: New ways to think about strategy. *Journal of Business Strategy*, 37(5), 12-21.
- Ferreira, P. C., & Silva, L. F. (2015). Structural transformation and productivity in Latin America. *Journal of Macroeconomics*, 15(2), 603-630.
- Gerogiannis, V. C., Fitsilis, P., & Kameas, A. D. (2013). Evaluation of project and portfolio management information systems with the use of a hybrid IFS-TOPSIS method. *Intelligent Decision Technologies*, 7(1), 91-105.
- Hair Jr., J. F., Hult, G. T., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (2 ed.). Thousand Oaks: Sage.
- Hair Jr., J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Gudergan, S. P. (2018). *Advanced issues in partial least squares structural equation modeling*. Thousand Oaks: Sage.
- Handzic, M., Durmic, N., Kraljic, A., & Kraljic, T. (2016). An empirical investigation of the relationship between intellectual capital and project success. *Journal of Intellectual Capital*, 17(3), 471-483.
- Haythornwaite, C. (1996). Social network analysis: An approach and technique for the study of information exchange. *Library and Information Science Research*, 18(4), 323-342.
- Hellgren, B., & Stjernberg, T. (1995). Design and implementation in major investments: A project network approach. *Scandinavian Journal of Management*, 4(11), 377-394.
- Henseler, J., & Sarstedt, M. (2013). Goodness-of-fit indices for partial least squares path modeling. *Computational Statistics*, 28(2), 565-580.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2016). Testing measurement invariance of composites using partial least squares. *International Marketing Review*, 33(3), 405-431.
- Hofstede, G. (1983). The cultural relativity of organizational practices and theories. *Journal of International Business Studies*, 14(2), 75-89.
- Hong, H.-K., Kim, J.-S., Kim, T., & Leem, B.-H. (2008). The effect of knowledge on system integration project performance. *Industrial Management & Data Systems*, 108(3), 385-404.
- Johnson, N., Creasy, T., & Fan, Y. (2016). Recent trends in theory use and application within the project management discipline. *Journal of Engineering, Project, and Production Management*, 6(1), 25-52.
- Jones, G. R. (2012). *Organizational theory, design, and change* (7 ed.). Upper Saddle River: Pearson.
- Kahura, M. N. (2013). The role of project management information systems towards the success of a project: The case of construction projects in Nairobi Kenya. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 3(4), 104-116.
- Karlsen, J. T. (2011). Supportive culture for efficient project uncertainty management. *International Journal of Managing Projects in Business*, 4(2), 240-256.
- Khan, A. U. (2014). Effects of cultural assimilation on the performance of a construction project: Evidence from UAE. *Benchmarking*, 21(3), 430-449.
- Killen, C. P., & Kjaer, C. (2012). Understanding project interdependencies: The role of visual representation, culture and process. *International Journal of Project Management*, 30(5), 554-566.
- LaBrosse, M. (2010). Project-portfolio management. *Employment Relations Today*, 37(2), 75-79.
- Lau, E., & Rowlinson, S. (2011). The implications of trust in relationships in managing construction projects. *International Journal of Managing Projects in Business*, 4(4), 633-659.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2008). *Essentials of management information systems* (8 ed.). Upper Saddle River: Pearson.
- Laumann, E. O., Galaskiewicz, J., & Marsden, P. V. (1978). Community structures as interorganizational linkages. *Annual Review of Sociology*, 4(1), 455-484.
- Lee-Kelley, L., & Turner, N. (2017). PMO managers' self-determined participation in a purposeful virtual community-of-practice. *International Journal of Project Management*, 35(1), 64-77.
- Lefley, F. (2013). The appraisal of ICT and non-ICT capital projects. *International Journal of Managing Projects in Business*, 6(3), 505-533.

- Linde, J. V., & Steyn, H. (2016). The effect of a project management office on project and organisational performance: A case study. *South African Journal of Industrial Engineering*, 27(1), 151-161.
- Love, P. E., Edum-Fotwe, F., & Irani, Z. (2003). Management of knowledge in project environments. *International Journal of Project Management*, 21(3), 155-156.
- Mathur, G., Jugdev, K., & Fung, T. S. (2014). The relationship between project management process characteristics and performance outcomes. *Management Research Review*, 37(11), 990-1015.
- Miguez, T., & Moraes, T. (2014). Produtividade do trabalho e mudança estrutural: Uma comparação internacional com base no World Input-Output Database (WIOD) 1995-2009. Em F. De Negri, & L. R. Cavalcante (Eds.), *Produtividade no Brasil: Desempenho e determinantes* (Vol. 1, pp. 201-247). Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B., & Lampel, J. (2010). *Safari de estratégia: Um roteiro pela selva do planejamento estratégico* (2 ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Moeller, K. (2010). Partner selection, partner behavior, and business network performance. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 6(1), 27-51.
- Morris, P. W. (1994). *The management of projects*. London: Thomas Telford.
- Müller, R., Glückler, J., & Aubry, M. (2013). A relational typology of project management offices. *Project Management Journal*, 44(1), 59-76.
- Mumford, E. (2006). The story of socio-technical design: Reflections in its successes, failures and potential. *Information Systems Journal*, 16(4), 317-342.
- Nechkoska, R. P., Poels, G., & Manceski, G. (2015). Bridging operational, strategic and project management information systems for tactical management information provision. *Electronic Journal Information Systems Evaluation*, 18(2), 146-158.
- Nguyen, H. N., & Mohamed, S. (2011). Leadership behaviors, organizational culture and knowledge management practices. *Journal of Management Development*, 30(2), 206-221.
- Ochiel, D. G., Mike, I., & Wandera, R. W. (2016). Effect of organisational culture on project performance of Airtel Kenya limited. *International Journal of Management and Commerce Innovations*, 4(2), 17-26.
- Oliveira, R. R. (2013). *Antecedentes do desempenho do escritório de gerenciamento de projetos: Estratégia, pessoas e operações - uma proposta de modelo conceitual*. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento), Universidade FUMEC, Belo Horizonte.
- Oliveira, R. R. (2018). *Desempenho do escritório de gerenciamento de projetos: Integração, influência e intensidade dos fatores organizacionais*. Tese (Doutorado em Administração), Universidade FUMEC, Belo Horizonte.
- Oliveira, R. R., & Martins, H. C. (2018). Estratégia, pessoas e operações como agentes influenciadores do desempenho do escritório de gerenciamento de projetos: Uma análise por meio da modelagem de equações estruturais. *Gestão & Produção*, 25(2), 410-429.
- Oliveira, R. R., & Martins, H. C. (2020). Desempenho do escritório de gerenciamento de projetos: Divergência de percepções entre a instrução acadêmica e a vivência profissional. *Inovar. Revista de Ciências Administrativas e Sociais*, 30(75), 119-134.
- Oliveira, R. R., Boldorini, P. S., Martins, H. C., & Dias, A. T. (2016). Gerenciamento de projetos: Comparativo bibliométrico dos anais de congressos brasileiros nas áreas de administração e engenharia de produção. *Revista de Gestão e Projetos*, 7(1), 15-31.
- Oliveira, R. R., Boldorini, P. S., Oliveira, R. R., & Lima, J. B. (2016). Aspectos da cultura de organizações brasileiras internacionalizadas. *Qualitas Revista Eletrônica*, 17(1), 21-36.
- Oliveira, R. R., Cruz, J. E., Oliveira, R. R., & Martins, H. C. (2018). As capacidades dinâmicas da gestão de projetos distinguem o desempenho do departamento de projetos? Análise multi-grupo dos níveis estratégico, tático e operacional. Em J. S. Fernandes, F. I. Matias, C. I. Baptista, A. J. Melo, & E. Alcoforado (Eds.), *TMS Conference Series: Estratégias, tendências e desafios de gestão* (Vol. 5, pp. 63-86). Faro, Portugal: ESGHT. Universidade do Algarve.
- Oliveira, R. R., Gonçalves, C. A., & Martins, H. C. (2017). Desempenho organizacional: Integração do modelo valor, raridade, imitabilidade e

- organização com a gestão de projetos. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 20(2), 252-275.
- Oliveira, R. R., Martins, H. C., Dias, A. T., & Monteiro, P. R. (2014). Uma proposta de instrumento de pesquisa para a avaliação do desempenho do escritório de gerenciamentos de projetos. *Revista de Gestão e Projetos*, 5(1), 84-99.
- Padalkar, M., & Gopinath, S. (2016). Six decades of project management research: Thematic trends and future opportunities. *International Journal of Project Management*, 34(7), 1305-1321.
- Padovani, M., & Carvalho, M. M. (2016). Integrated PPM process: Scale development and validation. *International Journal of Project Management*, 34(4), 627-642.
- Papke-Shields, K. E., & Boyer-Wright, K. M. (2017). Strategic planning characteristics applied to project management. *International Journal of Project Management*, 35(2), 169-179.
- Parung, J., & Bititci, U. S. (2008). A metric for collaborative networks. *Business Process Management Journal*, 14(5), 654-674.
- Patanakul, P., & Milosevic, D. (2009). The effectiveness in managing a group of multiple projects: Factors of influence and measurement criteria. *International Journal of Project Management*, 27(3), 216-233.
- Peslak, A. R. (2008). Organizational information systems. *Industrial Management & Data Systems*, 108(1), 43-59.
- PM Solutions. (2016). *The state of the project management office (PMO): Enabling strategy execution excellence*. Project Management Solutions, Glen Mills, Pensilvânia. Retrieved from <http://www.pmsolutions.com/>
- PMI. (2014a). *Talent management: Powering strategic initiatives in the PMO*. Project Management Institute, Newton Square.
- PMI. (2014b). *PMSurvey.org*. (Project Management Institute Brazil Chapters) Acesso em 15 de Julho de 2016, disponível em <http://www.pmsurvey.org/>
- PMI. (2017). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide)* (6 ed.). Newton Square: Project Management Institute.
- Rajapakshe, W. (2002). Strategy and structure re-examined. *Vidyodaya Journal of Management Science*, 1(1), 142-167.
- Raymond, L., & Bergeron, F. (2008). Project management information systems: An empirical study of their impact on project managers and project success. *International Journal of Project Management*, 26(2), 213-220.
- Richter, N. F., Cepeda, G. A., Roldán, J. L., & Ringle, C. M. (2016). European management research using partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). *European Management Journal*, 34(6), 589-597.
- Rodrik, D. (2013). Unconditional convergence in manufacturing. *Quarterly Journal of Economics*, 128(1), 165-204.
- Rosa, D. V., Chaves, M. S., Oliveira, M., & Pedron, C. (2016). Target: A collaborative model based on social media to support the management of lessons learned in projects. *International Journal of Managing Projects in Business*, 9(3), 654-681.
- Salaman, G., Storey, J., & Billsberry, J. (2005). Strategic human resource management: Defining the field. In G. Salaman, J. Storey, & J. Billsberry (Eds.), *Strategic human resource management: Theory and practice* (1 ed., pp. 1-11). Thousand Oaks: Sage.
- Salameh, H. (2014). A framework to establish a project management office. *European Journal of Business and Management*, 6(9), 19-26.
- Stadler, A., & Pampolini, C. P. (2014). *Gestão de pessoas: Ferramentas estratégicas de competitividade*. Curitiba: Intersaberes.
- Teece, D. J. (2017). Dynamic capabilities and (digital) platform lifecycles. In J. Furman, A. Gawer, B. S. Silverman, & S. Stern (Eds.), *Entrepreneurship, innovation, and platforms* (Vol. 37, pp. 211-225). Bingley: Emerald Publishing Limited.
- Teller, J., Unger, B. N., Kock, A., & Gemünden, H. G. (2012). Formalization of project portfolio management: The moderating role of project portfolio complexity. *International Journal of Project Management*, 30(5), 596-607.
- Tritle, G. L., Scriven, E. F., & Fusfeld, A. R. (2000). Resolving uncertainty in R&D portfolios. *Research-Technology Management*, 43(6), 47-55.
- Unger, B. N., Gemünden, H. G., & Aubry, M. (2012). The three roles of a project portfolio management office: Their impact on portfolio management execution and success. *International Journal of Project Management*, 30(5), 608-620.

Veloso, F., Matos, S., Ferreira, P. C., & Coelho, B. (2017). O Brasil em comparações internacionais de produtividade: Uma análise setorial. Em R. Bonelli, & F. P. Veloso (Eds.), *Anatomia da produtividade no Brasil* (pp. 63-107). Rio de Janeiro: Elsevier.

Vuori, E., Mutka, S., Aaltonen, P., & Artto, K. (2013). That is not how we brought you up: How is the strategy of a project formed? *International Journal of Managing Projects in Business*, 6(1), 88-105.

Wheeler, D. J. (2014). Contributing factors in optimal project portfolio selection. *Australian Institute of Project Management National Conference Proceedings* (pp. 1-14). Sydney: AIPM.

Winter, S. G. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 24(10), 991-995.