

Fatores críticos de sucesso na gestão de projetos: Análise dos indicadores que constituem os predecessores da estratégia, pessoas e operações

Critical success factors in project management: Analysis of the indicators that constitute the predecessors of strategy, people and operations

Resumo

Fatores Críticos de Sucesso (FCS) representam práticas que, quando bem executadas, contribuem para aumentar as probabilidades de êxito de qualquer atividade. Na gestão de projetos podem ser utilizados para acompanhamento de projetos, tomada de decisão e avaliação de desempenho. O estudo de abordagem quantitativa e natureza descritiva, por meio de *survey* aplicada em 115 profissionais envolvidos na gestão de projetos, identifica, dentre os indicadores utilizados para mensurar os construtos estratégia, pessoas e operações, aqueles FCS que são mais importantes para explicar o desempenho do *Project Management Office*, para, então, com base na relação importância-desempenho discutir os fatores que correspondem a FCS no que se refere a gestão de projetos. A pesquisa utilizou a *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* e o *Importance-Performance Map Analysis*. Os resultados mostram que estratégia é o preditor mais importante e seus principais FCS são a metodologia de gerenciamento de projetos, a estrutura organizacional, o alinhamento de intenções e a viabilidade econômico-financeira. Nas operações, os principais FCS são a estabilidade do ambiente de projetos sobre o gerenciamento de riscos, o sistema de gestão da qualidade, as métricas de desempenho, as auditorias e verificações das entregas e a comunicação com as partes interessadas. Para as pessoas, os principais FCS são a aquisição de competências em gestão de projetos e o treinamento dos recursos humanos, ambos na perspectiva de disseminação do conhecimento vinculado as boas práticas, metodologias, ferramentas e técnicas que favorecem a execução dos projetos.

Palavras-chave: Gestão de Projetos. PMO. Desempenho. PLS-SEM. IPMA.

Abstract

Critical Success Factors (CSF) represent practices that, when performed well, contribute to increase the likelihood of success of any activity. In project management can be used for project monitoring, decision making and performance evaluation. The study of quantitative approach and descriptive nature, through survey applied to 115 professionals involved in project management, identifies, among the indicators used to measure the strategy, people, and operations constructs, those CSF that are most important to explain the performance of Project Management Office, to then, based on the importance-performance relation discuss the factors that correspond to CSF with regard to project management. The research used Partial Least Squares Structural Equation Modeling and Importance-Performance Map Analysis. The results show that strategy is the most important predictor and its main CSF are project management methodology, organizational structure, alignment of intentions and economic-financial viability. In operations, the main CSF are the stability of the project environment on risk management, the quality management system, performance metrics, audits and verifications of deliverables and communication with stakeholders. For the people, the main CSF are the acquisition of skills in project management and the training of human resources, both with a view to dissemination of knowledge linked to good practices, methodologies, tools and techniques that favor the execution of projects.

Keywords: Project Management. PMO. Performance. PLS-SEM. IPMA.

Ronielson Rezende Oliveira¹

José Elenilson Cruz²

Roniton Rezende Oliveira³

1 Doutor em Administração e Mestre em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento pela Universidade FUMEC. Universidade FUMEC, Brasil. <<http://orcid.org/0000-0002-7551-065X>>; ronielton@fumec.edu.br

2 Doutor em Administração pela Universidade de Brasília, Brasil. <<http://orcid.org/0000-0002-9901-3340>>; jose.cruz@ifb.edu.br

3 Mestrando em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento pela Universidade FUMEC, Brasil. <<http://orcid.org/0000-0001-7595-2661>>; roniton@fumec.edu.br

1 Introdução

O cenário competitivo e as mudanças tecnológicas condicionam as organizações a processos de aprendizagem e a geração de conhecimento para responderem de forma rápida e eficaz a problemas sociais e ambientais. As respostas requerem ações ou atividades afetadas por limitações de tempo e de recursos, exigindo das organizações competências e habilidades integradas nos seus níveis hierárquicos e dimensões de operações (Albertin, 2001; Stoian & Gilman, 2017). Para atender estes problemas são realizados os projetos, uma forma de estratégia organizacional que integra distintas áreas funcionais para alcançar objetivos e metas de negócios (Meredith & Mantel Jr., 2009; Oliveira, Martins, Oliveira, Dias, & Gonçalves, 2018).

Projetos de sucesso atendem às especificações técnicas e apresentam resultados e benefícios satisfatórios às suas partes interessadas (Robic & Sbragia, 1996). A adoção da gestão de projetos é uma constante nas organizações, pois a aplicação dos processos de gerenciamento de projetos contribui para gerar resultados de negócio que criam valor econômico e vantagem competitiva sustentável (Kerzner, 2006; 2011; Martens & Carvalho, 2017).

As organizações, ao perceberem os efeitos positivos que a gestão de projetos exerce sobre a lucratividade, alinham os projetos às suas estratégias e criam unidades organizacionais especializadas (King, 1993; Kerzner, 2006). O *Project Management Office* (PMO) é um departamento, dedicado aos projetos, que tem ganhado notoriedade e reconhecimento pelo seu potencial de gerar valor com a gestão de projetos (Machado & Martens, 2015; Oliveira, Boldorini, Martins, & Dias, 2016; Eiras, Tomomitsu, Linhares, & Carvalho, 2017; Rezende, Blackwell, & Gonçalves, 2018), pois a estrutura organizacional de projetos é dinâmica, flexível e funciona de modo contínuo, desempenhando funções de apoio aos gerentes e equipes de projetos (Oliveira & Martins, 2018; Oliveira, Cruz, Oliveira, & Martins, 2018).

O sucesso dos projetos e o desempenho do PMO podem ser avaliados por meio de Fatores Críticos de Sucesso (FCS). Esses FCS, conforme a especificidade de cada projeto, são definidos no início ou identificados durante a execução dos projetos (Robic & Sbragia, 1996). FCS representam práticas organizacionais, estratégias, táticas, métodos, ferramentas, técnicas e ações motivacionais que, quando bem executadas, contribuem para aumentar as probabilidades de sucesso, alcançando competitividade. Isso ocorre porque, principalmente, esses elementos são mensuráveis, controláveis e desdobrados nos processos de gerenciamento de projetos (Freund, 1988; Kahn, Barczak, & Moss, 2006; Liu & Seddon, 2009; Müller & Jugdev, 2012).

No ambiente de projetos, os FCS são classificados em fatores condicionantes (determinantes) e fatores críticos (Robic & Sbragia, 1996). Os primeiros dizem respeito às circunstâncias, aos fatos ou às influências que contribuem para os resultados das entregas. Os últimos se referem aos aspectos sobre os quais é realizado o julgamento de sucesso ou insucesso (Cooke-Davies, 2002; Pinto, 2002), estando, inclusive, vinculados à percepção dos benefícios pelas partes interessadas nos projetos (Oliveira, Boldorini, Teixeira, & Martins, 2017). Neste estudo, a denominação FCS representa tanto os fatores condicionantes como os fatores críticos.

Nesse prisma, pesquisas (Cooper, Edgett, & Kleinschmidt, 2004; Toledo, Silva, Mendes, & Jugend, 2008; Patah & Carvalho, 2009; Oliveira & Martins, 2018) têm investigado os fatores que influenciam o sucesso dos projetos. Na maioria dos casos, os FCS se relacionam aos construtos estratégia, pessoas e operações (Ika, Diallo, & Thuillier, 2011; Low, Gao, & Tay, 2014; Spalek, 2014; Aagaard, Eskerod, & Madsen, 2015; Bayiley & Teklu, 2016; Martens & Carvalho, 2017), mas falta identificar que FCS, em cada construto, possuem influência sobre a gestão de projetos ou mesmo no desempenho do PMO. O preenchimento dessa lacuna permitirá identificar os fatores mais importantes que devem ser priorizados nas ações de gestão, aqueles que, de fato, podem ser considerados fatores críticos de sucesso na gestão de projetos.

Sob esse entendimento, a questão de pesquisa é: quais fatores relacionados a estratégia, pessoas e operações exercem mais influência na gestão de projetos? Tendo por base o modelo de Oliveira e Martins (2018), o objetivo deste estudo é identificar, dentre os indicadores utilizados para mensurar os referidos construtos, aqueles que são mais importantes para explicar o desempenho do PMO, para, então, com base na relação importância-desempenho discutir os fatores que correspondem a fatores críticos de sucesso no que se refere a gestão de projetos.

A escolha do PMO como estrutura mediadora se deu pelo fato de o departamento de projetos constituir referência, conhecimento, suporte e apoio para as ações das pessoas no que se refere aos projetos nas organizações, isto é, a estrutura organizacional de projetos pode ser considerada um agente intermediário para realização de benefícios que têm origens nos projetos, pois o PMO é um núcleo de competências que auxilia os gerentes e equipes de projetos na implementação dos princípios, práticas, ferramentas e técnicas para gestão de projetos.

Este artigo está organizado em cinco partes, incluindo esta introdução. Na segunda, aborda-se a literatura que sustenta este estudo. Na terceira, discute-se sobre a metodologia e modelo utilizado. Na quarta, apresenta-se os resultados com a análise dos

fatores que constituem os predecessores de estratégia, pessoas e operações. Quinze fatores são indicados como FCS da gestão de projetos por causa do seu nível de importância em explicar os preditores do desempenho do PMO. Na última, aponta-se a limitação e a sugestão para pesquisa futura.

2 Revisão de Literatura

Esta seção apresenta a estratégia, as pessoas e as operações na perspectiva de fatores críticos de sucesso para a gestão de projetos.

2.1 Estratégia

Estratégia é, talvez, o tema mais discutido na literatura de gestão, mas não existe uma definição única que seja universalmente aceita (Mintzberg, Ahlstrand, & Lampel, 2010). Publicados desde os anos 1930, os estudos em estratégia apresentam um amplo espectro de conteúdo que, apesar de pontos comuns, indicam divergências. Sem a pretensão de aprofundar nesse aspecto, salienta-se que as discussões sobre estratégia perpassam por temas como: estrutura corporativa, processos de elaboração, fontes de recursos, capacidades organizacionais, desempenho, formação de alianças, cooperação, visão baseada em recursos, custo de transação, custo de agência, gestão do portfólio de projetos, vantagem competitiva e modelos concorrenciais (Nicolau, 2001; Ramos Rodríguez & Ruiz Navarro, 2004; Cruz & Porto, 2016; Oliveira, Gonçalves, & Martins, 2017; Oliveira, Martins, & Dias, 2018).

Apesar das definições existentes, os termos objetivos, meios e alocação de recursos são os principais elementos que permeiam a maioria dos conceitos na literatura de estratégia (Nicolau, 2001). Outro aspecto é o vínculo entre estratégia e estrutura organizacional. Quando considerados de modo simultâneo podem gerar vantagens competitivas, mas combinados inadequadamente podem resultar em estruturas organizacionais excessivamente rígidas e ineficientes perante às complexidades impostas pelas mudanças do ambiente (Almeida, Machado Neto, & Giraldi, 2006). Esse, geralmente, é o caso das estruturas organizacionais funcionais, que são ineficientes para gerar respostas certas, tempestivas e necessárias ao cenário competitivo que se põe frente as organizações (Hobbs, Aubry, & Thuillier, 2008).

Como alternativa, surge a estrutura organizacional de projetos (Kerzner, 2006; Patah & Carvalho, 2009). Essa estrutura, a partir de informações das mais diferentes áreas de conhecimento, busca ser ágil, flexível e tenta unir velocidade de resposta e orientação para mercado visando aprimorar processos e desenvolver novos produtos ou serviços. Ao mesmo

tempo, a estrutura organizacional de projetos se adapta à rápida expansão de novidades tecnológicas e assume responsabilidades singulares para prover respostas à alta direção das organizações com a realização dos projetos (Meredith & Mantel Jr., 2009; Kerzner, 2011).

Em uma organização, a estrutura organizacional de projetos tem a função de aplicar os conceitos e os processos de gerenciamento de projetos, podendo configurar-se sob diferentes formas, desde poucas pessoas que auxiliam um projeto, até um departamento central, que gerencia e supervisiona todos os projetos da organização (Patah & Carvalho, 2009). O mais comum é que a estrutura organizacional de projetos seja representada pelo PMO, um órgão de assessoria e, ou consultoria vinculado a um órgão de linha estratégico da estrutura organizacional (Oliveira, 2013; Oliveira & Martins, 2018; Oliveira *et al.*, 2018).

O PMO coordena o desdobramento das estratégias organizacionais no ambiente de projetos. No desenvolvimento de produtos, estratégia é formada por métodos, técnicas e ferramentas de gestão que devem estar integrados à sua finalidade (Cooper *et al.*, 2004; Toledo *et al.*, 2008). Assim, há relativa importância da gestão de projetos para as organizações que posicionam o PMO como o elo que alinha diretrizes, processos, procedimentos e operações dos projetos com a direção e a estratégia de negócios (Poli & Shenhar, 2003; Srivannaboon, 2006; Hobbs *et al.*, 2008).

Estratégia é vital para a gestão de projetos (Kahn *et al.*, 2006). Por isso, o alinhamento das intenções entre alta direção, clientes, usuários e demais partes interessadas nos projetos é a forma adequada para à gestão de projetos viabilizar a implementação da estratégia organizacional (Oliveira *et al.*, 2016). Nessa compreensão, em projetos, estratégia se refere à direção e guias sobre o que e como fazer, visando a melhoria dos resultados dos projetos e geração de valor e vantagem competitiva para as organizações (Poli & Shenhar, 2003; Oliveira & Martins, 2018).

2.2 Pessoas

As pessoas envolvidas nas atividades cotidianas são consideradas partes interessadas primárias por terem elevada importância para o sucesso das organizações (Van-der-Laan, Ees, & Witteloostuijn, 2008) e de fato, num cenário em que as estruturas organizacionais e a gestão estão em constantes mudanças para atender as exigências de agilidade, produtividade e qualidade de produtos e serviços, o fator humano é o elemento diferenciador, pois ele está no centro dessas exigências (Venson, Fiates, Dutra, Carneiro, & Martins, 2013).

Se, por um lado, as relações de trabalho são vistas como as mais estreitas responsabilidades sociais

das empresas (Nelling & Webb, 2009), o que justifica a sensibilidade para com questões relativas à remuneração, saúde, segurança e bem-estar dos empregados (Jain, Vyas, & Chalasani, 2016); por outro, pesquisas (Waddock & Graves, 1997; Nejati, Quazi, Amran, & Ahmad, 2017; Stoian & Gilman, 2017) demonstram que investimentos destinados à melhoria de condições trabalho, programas de formação, capacitação de pessoal e treinamento de pessoal retornam em ganhos econômicos para as organizações.

Consciente das influências das pessoas no negócio, a área de gestão de pessoas abandona seu tradicional papel operacional para assumir posição estratégica na gestão organizacional, seja fornecendo informações relevantes dos empregados ou planejando e executando programas de treinamento e desenvolvimento de pessoal (Lacombe & Tonelli, 2001). Esses são percebidos como fonte de vantagem competitiva e assim, a capacitação continuada dos recursos humanos é o meio pelo qual as organizações adquirem condições para criar e inovar no ambiente de negócios (Almeida, Oliveira, & Santos, 2011).

Ações de capacitação, uma estratégia para desenvolver competências requeridas pelo negócio, são formadas por conhecimentos, habilidades e atitudes que agregam valor social aos indivíduos e valor econômico às organizações (Fleury & Fleury, 2001). Na gestão de projetos, as competências estão vinculadas às condições técnicas e interferem nas atividades e tarefas realizadas para desenvolver um produto ou serviço (Toledo *et al.*, 2008). Por isso, no ambiente de projetos, as organizações devem fomentar programas de treinamento e desenvolvimento que elevam a qualidade e produtividade, sob a perspectiva de que se tem um processo contínuo de aprendizado para construir habilidades que melhoram as atitudes e despertam a motivação das pessoas para realizar entregas nos projetos (Guelbert, Guelbert, Merino, Leszczynski, & Guerra, 2008; Almeida *et al.*, 2011).

As pessoas e os aspectos a elas relacionados influenciam a gestão de projetos, tanto no nível individual, com autoridade e responsabilidade do gerente de projetos e com o comprometimento da equipe de projetos, como no nível organizacional, com a interação das áreas funcionais, montagem de equipes multifuncionais e métodos de organização nas equipes de projetos (Lee, Lee, & Souder, 2000; Ernst, 2002). Desse modo, o foco desvia-se das funções tradicionais de gestão de pessoas e aponta para os negócios quando ocorre uma gestão estratégica de pessoas nas organizações (Storey, 2007; Aragon & Valle, 2013).

2.3 Operações

Operações são definidas em torno da função produção, cujos objetivos de desempenho são quali-

dade, rapidez, confiabilidade, flexibilidade e com isso, as operações são o elo que liga a estratégia da organização à sua gestão (Skinner, 2007; Slack, Chambers, & Johnston, 2009). Os termos produção e operações dizem respeito às atividades orientadas para a produção de um bem físico ou prestação de serviços, sendo a palavra produção utilizada para indicar atividades industriais e a palavra operações apropriada para se referir às atividades de serviços (Moreira, 2012). As operações devem priorizar seus objetivos de desempenho e assim, as decisões estratégicas se agrupam em torno do planejamento e controle, desenvolvimento de produtos ou serviços e garantia da qualidade (Santos, Gohr, & Varvakis, 2012).

Os processos na gestão de projetos são a base das operações (Bouer & Carvalho, 2005). Eles direcionam a eficiência durante o ciclo de vida dos projetos, ou seja, início, organização e preparação, execução do trabalho e fim do projeto. Por isso, as operações nos projetos são uma abordagem estruturada que tem foco na execução sistematizada por meio dos processos de iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, e encerramento (Oliveira, 2013). Esses processos requerem envolvimento, comprometimento e condições adequadas para a realização das atividades que são acompanhadas até as entregas dos projetos (Cleland, Puerzer, Bursic, & Vlasak, 1997; Oliveira *et al.*, 2018).

Durante o ciclo de vida dos projetos, com vistas ao alcance das expectativas das suas partes interessadas, os resultados são monitorados por indicadores de desempenho que mensuram a qualidade das entregas (Kerzner, 2011). Além disso, esses indicadores permitem efetiva gestão de riscos e redução de incertezas ocasionadas por mudanças e incidentes na restrição tripla que abrange escopo, tempo e custos (Barbalho, Silva, & Toledo, 2017).

Operações constituem aspectos importantes para a gestão de projetos, portanto, é adequado que no ambiente de projetos existam sistemas de indicadores (Cleland & Ireland, 2006), dentre outros, para realizar a atenuação e alavancagem de riscos, monitorar o desempenho e realizar o controle de mudanças com a intenção de assegurar níveis elevados de satisfação das partes interessadas nos projetos (Oliveira & Martins, 2018). Quando isso ocorre, as métricas de acompanhamento das atividades, por si só, se tornam elementos de sucesso.

3 Metodologia

Este estudo tem abordagem quantitativa, natureza descritiva e é realizado em corte transversal único, tendo como base o modelo de Oliveira e Martins (2018) com seu respectivo questionário (Oliveira, Martins, Dias, & Monteiro, 2014; Oliveira & Martins, 2018), o

qual possui cinquenta indicadores relativos aos construtos estratégia (dezoito), pessoas (treze) e operações (dezenove). Esse modelo foi escolhido para replicação neste estudo por conter elementos considerados suficientes sobre fatores que constituem aspectos e práticas consistentes para avaliação da gestão de projetos nas organizações.

O modelo de componentes hierárquicos que compõe o desempenho do PMO como variável dependente, exibido na Figura 1, é descrito por seus preditores de segunda ordem: (1) estratégia, (2) pessoas e (3) operações, os quais têm os predecessores de primeira ordem, respectivamente: (1) implantação e estrutura do PMO [EEGP], business case (caso de negócio) [EBUC], análise de viabilidade de projetos [EAVP] e metodologia de gerenciamento de projetos [EMGP]; (2) treinamento em frameworks de gerenciamento de projetos [PTFM], treinamento em metodologias de gerenciamento de projetos [PTMT] e certificação profissional [PCPR]; e (3) métricas de desempenho [OMDE], controle de mudanças [OCMU], atenuação/alavancagem de riscos [OOAR] e nível de satisfação [ONSA].

Os respondentes são gerentes de projetos ou profissionais que exercem atividades relacionadas à gestão de projetos. Para a seleção do sujeito da pesquisa adotou-se o e-mail proveniente dos contatos

dos autores e as mídias sociais (LinkedIn, Facebook e Twitter) para divulgação do questionário, pois esses são meios utilizados pelos potenciais respondentes para compartilhamento de informações e conhecimento acerca da temática em investigação. A coleta de dados *survey* foi realizada pela internet e resultou em 186 registros. Destes, 71 são de organizações que não possuem PMO e, por isso, foram desconsiderados, pois o modelo de Oliveira e Martins (2018) busca analisar o desempenho de organizações que possuem o PMO.

O parâmetro mínimo de definição do tamanho da amostra para realização de análises estatísticas é que esta tenha um poder estatístico de 80% (Cohen, 1992a; 1992b). Neste estudo a amostra não probabilística por conveniência e julgamento corresponde a 115 registros e tem poder estatístico para análise de dados com uso da estatística multivariada (software G*Power; *f-test* modelo fixo de regressão múltipla linear para aumento do R^2 com 4 efeitos e 15 construtos; $\alpha = 0,05$; $f^2 = 0,15$, efeito médio; $1 - \beta = 92\%$).

A *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) permite avaliar simultaneamente 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. Neste estudo a PLS-SEM foi utilizada devido aos múltiplos relacio-

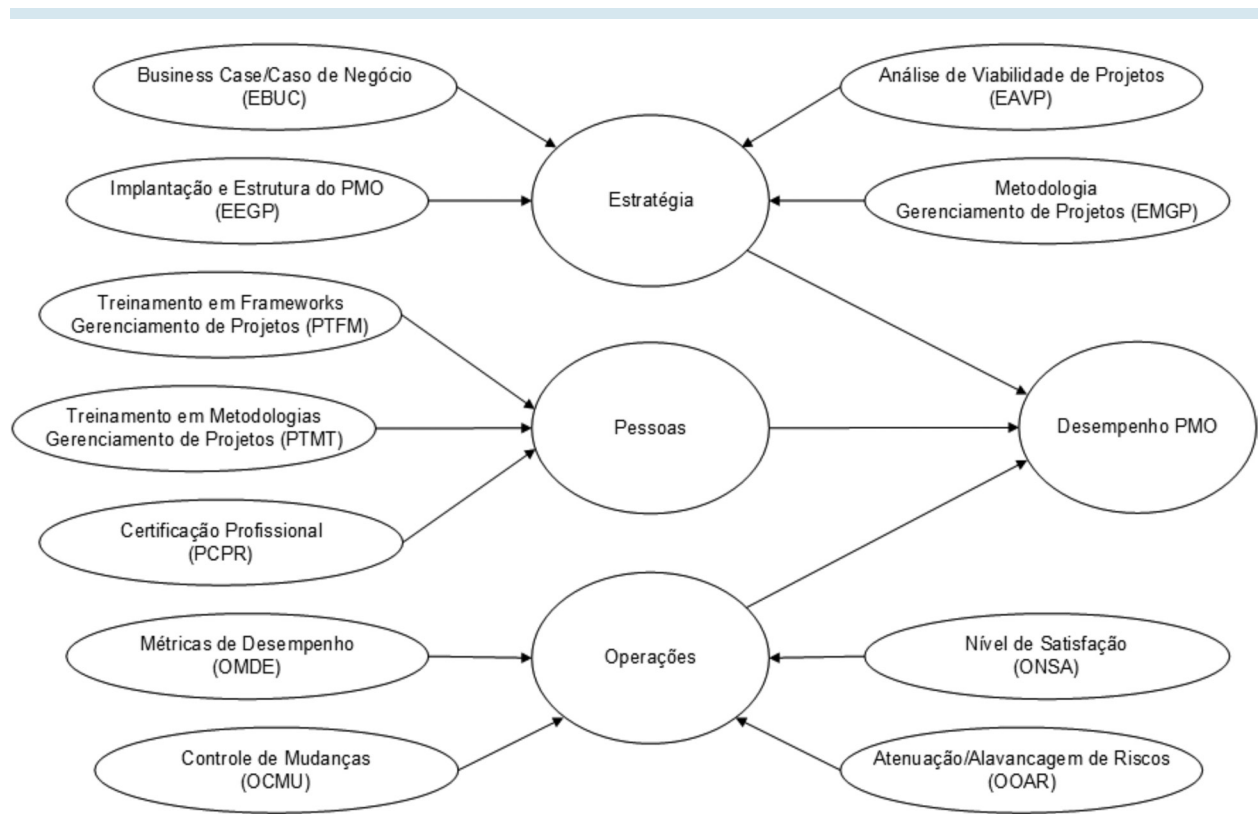


Figura 1: Desempenho do PMO: Estratégia, Pessoas e Operações

Fonte: Adaptado de Oliveira e Martins (2018, p. 420).

amentos existentes entre as variáveis, distribuição de dados não normal e contraste de predição do modelo (Oliveira, Marinho, & Dias, 2016; Hair Jr., Hult, Ringle, & Sarstedt, 2017).

O *Importance-Performance Map Analysis* (IPMA) estende a forma de reportar os resultados da PLS-SEM, ao contrastar a importância dos indicadores ou construtos, para explicar a contribuição desses para o desempenho de um determinado construto. Em razão dos preditores estratégia, pessoas e operações, executou-se o IPMA no software SmartPLS 3 para identificar os indicadores que têm alto nível de importância para o respectivo construto em análise (desempenho PMO), isto é, aqueles que têm efeito total que se sobressai; mas também aqueles que têm baixo nível de desempenho, isto é, os que representam área(s) que podem vir a ser foco de atenção gerencial (Hair Jr. *et al.*, 2017; Streukens, Werelds, & Willems, 2017).

4 Resultados e Análises

Quanto aos respondentes em relação a função exercida, 10% são gerentes de projetos, 12% são coordenadores de projetos, 43% são analistas de projetos, 22% são membros de equipe e 13% são executivos. No aspecto da formação em gerenciamento de projetos, 2% não possuem, 9% realizaram treinamento entre 16 e 32 horas, 21% realizaram curso de extensão de até 40 horas e 68% possuem especialização com no mínimo 360 horas. Ademais, ao considerar as certificações em gerenciamento de projetos, 10% possuem outra certificação e não possuem a certificação *Project Management Professional* (PMP) do *Project Management Institute*, 12% possuem simultaneamente a certificação PMP e outra certificação, 25% possuem a certificação PMP e não possuem outra certificação, e 53% não possuem nenhuma certificação.

Na PLS-SEM o modelo é descrito a partir de duas dimensões: o modelo de mensuração, que relaciona as variáveis observadas com os construtos correspondentes; e o modelo estrutural, que possibilita inferir análises teóricas sobre o fenômeno em investigação (Oliveira, Marinho *et al.*, 2016). O modelo exibido na Figura 2 foi avaliado e os coeficientes são satisfatórios, conforme comparação dos resultados deste estudo com os índices para verificação previstos na literatura (Hair Jr. *et al.*, 2017), quanto aos critérios de confiabilidade (alfa de Cronbach e confiabilidade composta), validade convergente (confiabilidade do indicador e *Average Variance Extracted*) e validade discriminante (critério de Fornell-Larcker e *Cross Loadings*).

O modelo tem relevância preditiva ($Q^2 = 0,2899$). O desempenho do PMO é moderado e corresponde a aproximadamente 53% ($R^2 = 0,5279$). Os caminhos estruturais que relacionam os predecessores

com os preditores são estatisticamente significantes ($p < 0,01$). O tamanho do efeito dos predecessores nos seus respectivos preditores é grande, mas o tamanho do efeito dos preditores estratégia (0,2825; $p < 0,05$; $f^2 = 0,0585$), pessoas (0,2866; $p < 0,05$; $f^2 = 0,0905$) e operações (0,2437; $p < 0,05$; $f^2 = 0,0413$) no desempenho do PMO é pequeno.

O IPMA analisa a relação importância (efeito total) e desempenho (valor médio coeficiente), como sendo parâmetros, nessa ordem. A respeito dos construtos, estratégia (0,4287; 76,6903) é o preditor mais importante, seguido por operações (0,3614; 77,4964) e pessoas (0,3383; 75,6825). No mais, todos indicadores têm alto nível de desempenho, porém, entre si, para baixo ou para cima, oscilam no seu grau de importância. A perspectiva neste estudo coincide com a ótica dos profissionais que atuam com a gestão de projetos, precisamente, 13% com a tomada de decisão associada a determinar a direção estratégica das respectivas organizações e 87% com os aspectos técnicos e gerenciais dos projetos. É sob o ponto de vista desses últimos que se discute os cinco fatores mais importantes, listados por ordem decrescente de efeito total, na gestão de projetos de cada um dos três preditores. Os dezoito fatores relativos à estratégia são apresentados na Tabela 1.

Em relação ao preditor Estratégia os cinco fatores críticos de sucesso são: indicador emgp_3, indicador emgp_4, indicador emgp_2, indicador eegp_1 e indicador eavp_3. Esse resultado mostra que a primeira percepção da estratégia na gestão de projetos para os profissionais com perfil técnico e gerencial está vinculada aos aspectos que sistematizam a forma e os passos para execução das atividades (emgp_3 e emgp_4), pois estes respondentes acreditam que a metodologia de gerenciamento de projetos é capaz de armazenar e fornecer o conhecimento que facilita a reutilização dos *templates* e direciona o como agir nas atividades dos projetos, ou seja, confirma-se que a metodologia de gerenciamento é composta de boas práticas, processos e procedimentos padronizados (Abe & Carvalho, 2006).

Em seguida vem a percepção de estratégia como estrutura organizacional (emgp_2), à medida que o PMO estabelece processos e procedimentos padronizados que favorecem o uso de linguagem e terminologias comuns no gerenciamento de projetos (Almeida, Machado Neto, & Giraldo, 2006; Patah & Carvalho, 2009). A próxima percepção ocorre em termos de alinhamento de intenções (eegp_1), visto a gestão de projetos necessitar estar alinhada com a estratégia organizacional para o alcance dos objetivos gerais do negócio (Srivannaboon, 2006; Hobbs *et al.*, 2008; Oliveira *et al.*, 2016).

Inclusive, por último, a estratégia é observada como fator de viabilidade econômico-financeira

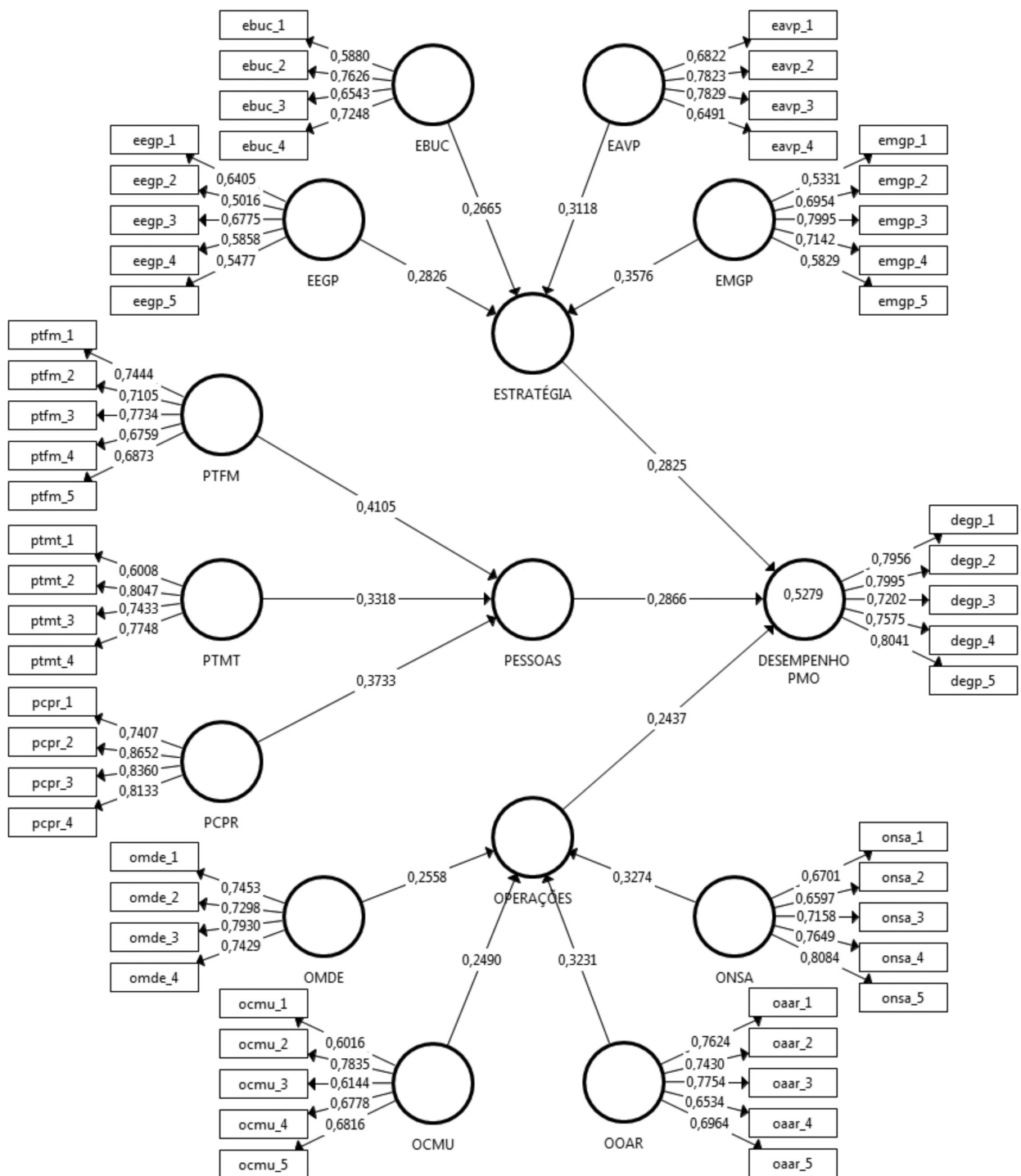


Figura 2: Resultados PLS-SEM

Nota: degp_1, ... , degp_5 são os indicadores utilizados para mensurar o desempenho do PMO, sendo que o enunciado dessas questões pode ser observado em Oliveira e Martins (2018, p. 429).

Fonte: Dados da pesquisa.

(eavp_3), pois a realização de análises econômicas consistentes, permitem à organização selecionar e implementar os projetos que se adequam a parâmetros previamente estabelecidos, tais como, prazo de retorno (*payback*), valor presente líquido (VPL), taxa interna

de retorno (TIR), índice de lucratividade (IL) e análise de risco (Gardiner & Stewart, 2000).

Nesse aspecto, por mais relevantes que sejam os critérios econômico-financeiros do ponto de vista estratégico, os resultados mostram que, para os pro-

Fatores críticos de sucesso na gestão de projetos: análise dos indicadores que constituem os predecessores da estratégia, pessoas e operações

Tabela 1: Fatores da Estratégia

[Importância] Enunciado				
Indicador	Carga Externa	p	Efeito Total	Valor Médio Coeficiente
[1º] A metodologia de gerenciamento de projetos deve prover uma estrutura consistente e flexível para os projetos ao fornecer e armazenar o conhecimento das melhores práticas.				
emgp_3 ← EMGP	0,7995	0,0000	0,0824	85,5072
[2º] A metodologia de gerenciamento de projetos adiciona valor às atividades de gerenciamento do projeto, pois permite a reutilização dos templates e processos no projeto vigente e em projetos futuros.				
emgp_4 ← EMGP	0,7142	0,0000	0,0727	78,2609
[3º] Processos padronizados e procedimentos estabelecidos pelo Escritório de Projetos (PMO) no nível de portfólio, programas e projetos favorecem uma linguagem e terminologia comuns em gerenciamento de projetos.				
emgp_2 ← EMGP	0,6954	0,0000	0,0692	77,9710
[4º] O alinhamento do gerenciamento de projetos com a estratégia organizacional favorece o alcance dos objetivos gerais de negócios.				
eegp_1 ← EEGP	0,6405	0,0000	0,0659	88,9130
[5º] Critérios consistentes da organização e métodos como análise de viabilidade de projetos permitem selecionar e atribuir prioridades aos projetos segundo parâmetros econômico-financeiros.				
eavp_3 ← EAVP	0,7829	0,0000	0,0644	80,2174
[6º] O monitoramento, controle e atualização do business case (caso de negócio) deve ser contínuo, para refletir a visão atual e a visão futura, de modo a garantir que a viabilidade do projeto seja permanente.				
ebuc_3 ← EBUC	0,6543	0,0000	0,0613	70,1449
[7º] Utilizar técnicas específicas, inclusive a projeção do fluxo de caixa para períodos futuros, permite efetuar a análise econômica do investimento (custo previsto) e prever o orçamento do projeto.				
eavp_2 ← EAVP	0,7823	0,0000	0,0608	69,5652
[8º] A escolha do formato adequado de Escritório de Projetos (PMO) para a organização deve estar alinhada à sua estratégia, com o objetivo de maximizar os benefícios proporcionados por ele.				
eegp_4 ← EEGP	0,5858	0,0000	0,0580	79,4203
[9º] Como plano do executivo, o business case (caso de negócio) justifica e descreve as informações necessárias do ponto de vista de negócios para determinar a razão de ser do projeto.				
ebuc_2 ← EBUC	0,7626	0,0000	0,0571	66,9565
[10º] Processos organizacionais de análise econômico-financeira melhoram ou asseguram que os projetos estejam alinhados com os processos de seleção, priorização e execução.				
eavp_4 ← EAVP	0,6491	0,0000	0,0540	76,7391
[11º] O business case (caso de negócio) estabelece uma relação sólida com a estratégia corporativa e determina os benefícios esperados pela organização com a realização do projeto.				
ebuc_4 ← EBUC	0,7248	0,0000	0,0523	76,5217
[12º] Os representantes do Escritório de Projetos (PMO) devem ter participação no desenvolvimento da estratégia na organização.				
eegp_3 ← EEGP	0,6775	0,0000	0,0506	68,6957
[13º] Métodos de análise e ferramentas financeiras (fluxo de caixa, Valor Econômico Agregado – EVA, alavancagem operacional e financeira, financiamento, leasing, análise do risco, custo de capital etc.) permitem à organização sustentar a decisão de aplicar os recursos em projetos.				
eavp_1 ← EAVP	0,6822	0,0000	0,0480	78,6957
[14º] A metodologia de gerenciamento de projetos deve possibilitar a adequação dos documentos (templates) de acordo com as necessidades específicas de cada projeto.				
emgp_5 ← EMGP	0,5829	0,0000	0,0471	80,6522
[15º] A organização deve reconhecer a necessidade de processos comuns em gerenciamento de projetos e institucionalizar uma metodologia que atenda aos objetivos estratégicos.				
emgp_1 ← EMGP	0,5331	0,0000	0,0447	78,8406
[16º] Nos projetos orientados por um business case (Caso de Negócio) existe uma otimização percebida pelos stakeholders (partes interessadas) na utilização dos recursos orçamentários destinados aos projetos.				
ebuc_1 ← EBUC	0,5880	0,0000	0,0435	67,5362
[17º] O Escritório de Projetos (PMO) integra os dados e as informações dos projetos e avalia como os objetivos estratégicos de nível superior estão sendo cumpridos.				
eegp_5 ← EEGP	0,5477	0,0000	0,0413	77,1739
[18º] A organização deve delegar autoridade ao Escritório de Projetos (PMO) para implementação das suas estratégias.				
eegp_2 ← EEGP	0,5016	0,0000	0,0316	73,0435

Nota: Os códigos em letra minúscula representam os indicadores e os em letra maiúscula representam os construtos.
Fonte: Dados da pesquisa.

fissionais técnicos e gerenciais, as organizações que adotam a gestão de projetos devem estabelecer uma metodologia de gerenciamento de projetos customizada com as necessidades da organização que seja capaz de aproveitar o conhecimento das boas práticas, por exemplo, Guia PMBOK, metodologia PRINCE2, entre outras, de modo a agregar valor (Poli & Shenhar, 2003; Cooper *et al.*, 2004; Oliveira, 2013; Xavier, Vivacqua, Macedo, & Xavier, 2014) e assim, garantir que os benefícios sejam assegurados com os resultados dos projetos. A Figura 3 sintetiza o mapa de importância-desempenho referente à estratégia.

Os dezenove fatores relativos às operações são apresentados na Tabela 2.

Quanto ao preditor Operações os cinco fatores críticos de sucesso são: indicador ooar_1, indicador onsa_5, indicador omde_2, indicador onsa_4 e indicador onsa_1. Esse resultado mostra que a primeira percepção das operações na gestão de projetos é a própria estabilidade e segurança do ambiente de projetos (ooar_1), que deve funcionar como repositório de riscos para organizar, orientar e (re)avaliar a identificação das ameaças e oportunidades. Isso faz sentido porque os riscos influenciam o sucesso dos projetos, seja para piorar, ou mesmo melhorar sua realização (Pinto, 2002; Cleland & Ireland, 2006), o que implica em ações de planejamento, identificação, qualificação, quantificação e monitoramento dos eventos de riscos. Essas ações atenuam os riscos negativos, enquanto

medida da probabilidade e das consequências de não se alcançar os objetivos, bem como alavancam os riscos positivos, transformando-os em oportunidades (Meredith & Mantel Jr., 2009; Paquin, Tessier, & Gauthier, 2015).

A segunda percepção das operações vincula-se ao sistema de gestão da qualidade, que deve atender aos objetivos do negócio e as expectativas dos clientes e usuários (onsa_5). Para tanto, esse sistema deve contar com métricas de desempenho e critérios consistentes para avaliação dos projetos (omde_2), para mensurar resultados das entregas dos produtos e serviços vinculados ao alcance das expectativas das partes interessadas nos projetos (Skinner, 2007; Slack *et al.*, 2009). Ademais com auditorias, antes de concretizar as entregas (onsa_4), busca-se garantir e atender às múltiplas expectativas das pessoas que estão envolvidas com os projetos, sendo que isto impõe à organização a obrigação de institucionalizar e promover a realização do trabalho sob a perspectiva sistêmica da qualidade, pois essa possibilita verificações atemporais (Kerzner, 2011; Santos *et al.*, 2012; Oliveira *et al.*, 2017).

A última percepção é a de que as operações dizem respeito à comunicação das expectativas das partes interessadas (onsa_1), que deve ser coesa entre as lideranças, a fim de favorecer o *feedback* a respeito dos objetivos estratégicos e medições de desempenho nos projetos. Portanto, a comunicação precisa entre a organização e seus clientes (Kerzner, 2011; Santos

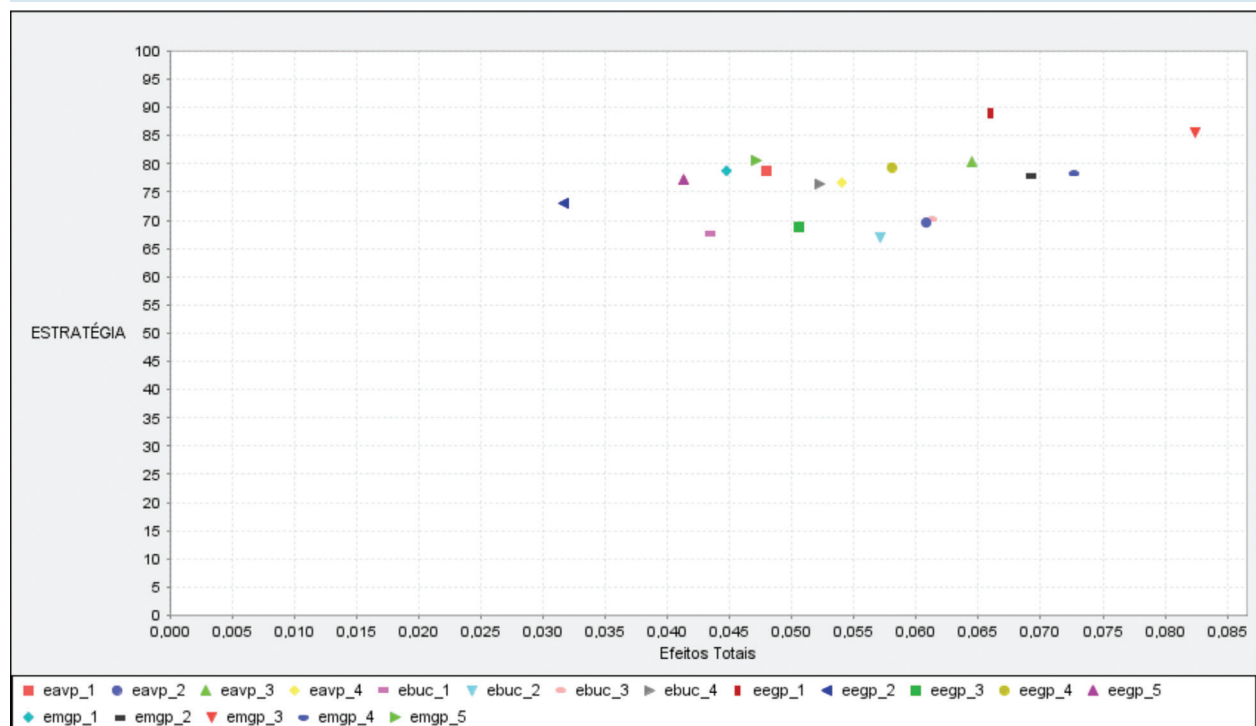


Figura 3: IPMA da Estratégia

Fonte: Dados da pesquisa.

Fatores críticos de sucesso na gestão de projetos: análise dos indicadores que constituem os predecessores da estratégia, pessoas e operações

Tabela 2: Fatores das Operações

[Importância] Enunciado				
Indicador	Carga Externa	p	Efeito Total	Valor Médio Coeficiente
[1°] O ambiente de projetos deve conter um sistema gerencial que funcione como repositório central de riscos (positivos e negativos) para organizar, orientar e (re)avaliar a identificação das oportunidades e ameaças nos projetos.				
oaaar_1 ← OOAAR	0,7624	0,0000	0,0674	82,0290
[2°] O sistema de gestão da qualidade deve atender aos objetivos de negócio da organização e ser direcionado para as necessidades, anseios e satisfação dos clientes e usuários.				
onsa_5 ← ONSA	0,8084	0,0000	0,0671	78,2609
[3°] A utilização de métricas de desempenho e múltiplos critérios para avaliação do sucesso dos projetos deve ser institucionalizada e reconhecida pela organização.				
omde_2 ← OMDE	0,7298	0,0000	0,0631	65,6522
[4°] Auditorias e verificações dos produtos (ou entregas) do projeto devem ser realizadas com a intenção de garantir a qualidade para atender as expectativas dos stakeholders (partes interessadas).				
onsa_4 ← ONSA	0,7649	0,0000	0,0627	76,5217
[5°] As expectativas dos stakeholders (partes interessadas) feita por meio de uma comunicação coesa entre as lideranças favorece o feedback a respeito dos objetivos estratégicos e medições de desempenho nos projetos.				
onsa_1 ← ONSA	0,6701	0,0000	0,0612	77,9710
[6°] O sistema de controle de mudanças deve possuir elementos que permitam classificar a solicitação e estabelecer as regras para tratar a mudança de modo a auxiliar a tomada de decisão.				
ocmu_2 ← OCMU	0,7835	0,0000	0,0609	80,8696
[7°] O objetivo da análise de riscos no projeto é se antecipar ao que poderá dar errado e prever o que poderá dar certo, para então se instituir medidas gerenciais que sejam eficientes e eficazes.				
oaaar_3 ← OOAAR	0,7754	0,0000	0,0571	78,8406
[8°] A estratégia para gerenciar riscos deve ser sistemática e estar inserida na cultura da organização para que o monitoramento e o controle das incertezas atendam aos objetivos de negócio.				
oaaar_5 ← OOAAR	0,6964	0,0000	0,0564	76,5217
[9°] Um registro de indicadores consistente, que atenda as variáveis de tempo e custo, permite detectar a existência de desvios ao ser combinado com mecanismos de mensuração de desempenho (e.g.: Earned Value Management – EVM).				
omde_4 ← OMDE	0,7429	0,0000	0,0552	74,4928
[10°] O gerenciamento dos riscos se apresenta como uma forma de obtenção de vantagem competitiva, de vez que oportuniza explorar os riscos identificados como positivos e evitar os negativos.				
oaaar_2 ← OOAAR	0,7430	0,0000	0,0542	79,1304
[11°] As técnicas de acompanhamento de cronograma e custos dos projetos, incluindo os sistemas de alocação de custos por códigos de contas, devem estar alinhadas e consistentes com a estratégia da organização.				
omde_1 ← OMDE	0,7453	0,0000	0,0514	73,9130
[12°] Os registros coletados (avanço físico em função do tempo e gastos incorridos) resultam em métricas de acompanhamento relevantes e precisas acerca do status do projeto.				
omde_3 ← OMDE	0,7930	0,0000	0,0502	78,9130
[13°] A alocação adequada de patrocinadores aos projetos permite melhorar os índices de sucesso do projeto.				
onsa_2 ← ONSA	0,6597	0,0000	0,0463	73,6232
[14°] Entender as necessidades e objetivos dos clientes e usuários desde o início do projeto permite evitar um alto nível de solicitações de mudanças à medida que o projeto evolui.				
ocmu_3 ← OCMU	0,6144	0,0000	0,0439	86,3043
[15°] As mudanças devem ser identificadas, avaliadas e controladas por meio de uma abordagem sistemática, com procedimentos formais.				
ocmu_1 ← OCMU	0,6016	0,0000	0,0432	82,6087
[16°] Usar recursos de modo mais eficiente em ambiente de múltiplos projetos melhora a qualidade e a satisfação do cliente.				
onsa_3 ← ONSA	0,7158	0,0000	0,0423	73,9130
[17°] As mudanças que possuem propósito válido para o negócio devem ser submetidas ao controle de mudanças para serem legitimadas e aprovadas pelas partes interessadas no projeto.				
ocmu_5 ← OCMU	0,6816	0,0000	0,0418	77,3913
[18°] O propósito do gerenciamento de riscos é identificar, avaliar e controlar as incertezas, e como resultado aumentar a capacidade de êxito do projeto.				
oaaar_4 ← OOAAR	0,6534	0,0000	0,0387	81,7391
[19°] Para gerir as mudanças no projeto é necessário um mecanismo formal que sirva de obstáculo às tentativas de mudança que geram impactos negativos, ele deve permitir somente a execução de mudanças aprovadas.				
ocmu_4 ← OCMU	0,6778	0,0000	0,0371	76,5217

Nota: Os códigos em letra minúscula representam os indicadores e os em letra maiúscula representam os construtos.

Fonte: Dados da pesquisa.

et al., 2012), e com as demais partes interessadas nos projetos (Oliveira *et al.*, 2017), é aspecto gerador de sinergia nas operações realizadas no ambiente de projetos para favorecer o alcance dos objetivos, metas e benefícios esperados. A Figura 4 sintetiza o mapa de importância-desempenho referente às operações.

Os treze fatores relativos às pessoas são apresentados na Tabela 3.

No que se refere ao preditor Pessoas os cinco fatores críticos de sucesso são: indicador *ptfm_3*, indicador *ptfm_4*, indicador *ptmt_4*, indicador *ptfm_2* e indicador *ptmt_2*. Esse resultado mostra que a primeira percepção das pessoas na gestão de projetos é a aquisição de competências (*ptfm_3*), cujo meio viabilizador é o conhecimento contínuo dos processos de gerenciamento de projetos. Tem-se aqui a indicação de que habilidades técnicas e gerenciais, associadas às características pessoais de liderança e motivação (Lacombe & Tonelli, 2001; Ernst, 2002; Pinto, 2002), devem abarcar, dentre outras habilidades, o gerenciamento do cronograma, controle do escopo, alocação de recursos, produção de relatórios, acompanhamento de custos, administração de relacionamentos, solução de conflitos, comunicação com as partes interessadas, criação de visão clara e comum a respeito dos objetivos dos projetos, tomada de decisão e resolução de problemas, de forma que a busca pelo aperfeiçoamento profissional seja a direção adequada para alavancar

o conhecimento do gerente e equipe de projetos (Guelbert *et al.*, 2008).

Outra percepção relaciona-se com o treinamento das pessoas que estão envolvidas com os projetos, pois este treinamento possibilita conscientização de usuários e patrocinadores sobre seus respectivos papéis e responsabilidades (*ptfm_4*), aumenta as possibilidades de sucesso do projeto ao combinar metodologia de gerenciamento de projetos com talento administrativo dos profissionais (*ptmt_4* e *ptmt_2*), melhora a implementação das estratégias da organização, possibilitando o alcance de resultados (*ptfm_2*), e aprimora os processos organizacionais, ao serem desenvolvidos com base na metodologia customizada pela organização.

A observação é que os profissionais de perfil técnico e gerencial reconhecem o papel estratégico da gestão pessoas no que tange a necessidade de programas de desenvolvimento dos recursos humanos (Lacombe & Tonelli, 2001), pois esses são meios pelos quais as organizações adquirem condições para criar e inovar no ambiente de negócios (Almeida *et al.*, 2011). Enfim, são resultados que reforçam que o treinamento em boas práticas, metodologias, ferramentas e técnicas para gestão de projetos permitem aperfeiçoar o talento das pessoas que realizam as entregas, além de também aprimorar os processos organizacionais para maximizar as chances de sucesso dos projetos (Oliveira *et*

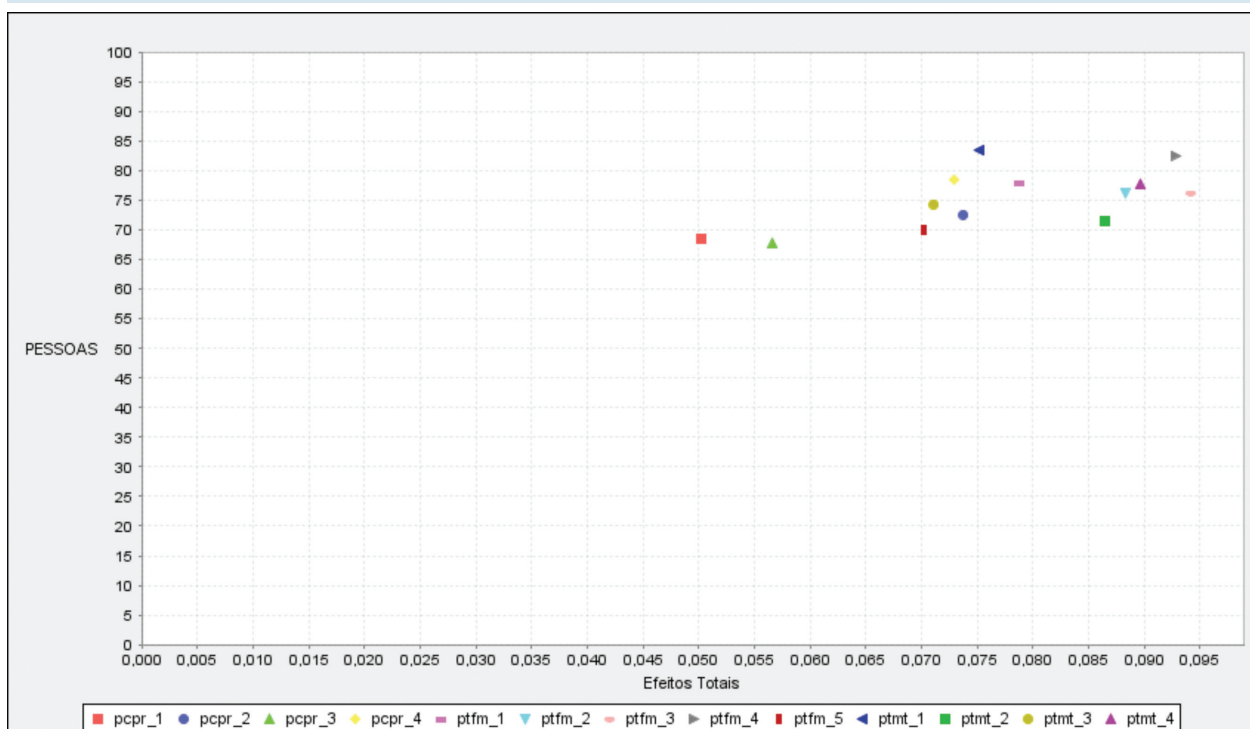


Figura 4: IPMA das Operações

Fonte: Dados da pesquisa.

Fatores críticos de sucesso na gestão de projetos: análise dos indicadores que constituem os predecessores da estratégia, pessoas e operações

Tabela 3: Fatores das Pessoas

[Importância] Enunciado				
Indicador	Carga Externa	p	Efeito Total	Valor Médio Coeficiente
[1°] Incentivar o conhecimento crescente nos processos de gerenciamento de projetos para aquisição de competências em gestão deve fazer parte das políticas estratégicas da organização.				
ptfm_3 ← PTFM	0,7734	0,0000	0,0942	76,2319
[2°] Treinamento em gerenciamento de projetos conscientiza usuários e patrocinadores sobre seu papel e responsabilidades na definição e execução de um projeto.				
ptfm_4 ← PTFM	0,6759	0,0000	0,0928	82,6087
[3°] Através da realização de treinamento, combinar uma metodologia de gerenciamento de projetos com o talento administrativo dos profissionais aumenta as possibilidades de sucesso do projeto.				
ptmt_4 ← PTMT	0,7748	0,0000	0,0896	77,6812
[4°] Treinamento em gerenciamento de projetos permite melhorar a implementação das estratégias da empresa para alcançar níveis mais elevados de sucesso nos projetos.				
ptfm_2 ← PTFM	0,7105	0,0000	0,0883	76,2319
[5°] Programas de treinamento desenvolvidos com base em metodologia permitem aprimorar os processos organizacionais.				
ptmt_2 ← PTMT	0,8047	0,0000	0,0865	71,5942
[6°] Educação continuada especializada, por meio de treinamentos regulares, permite obter com mais facilidade e rapidez as informações necessárias à atividade de gerenciamento de projetos.				
ptfm_1 ← PTFM	0,7444	0,0000	0,0787	77,9710
[7°] Uma metodologia consolidada e flexível em gerenciamento de projetos instituída na organização através de treinamento aumenta a probabilidade de sucesso do projeto.				
ptmt_1 ← PTMT	0,6008	0,0000	0,0751	83,4783
[8°] O profissional certificado em técnicas de gerenciamento de projetos é capacitado a apontar mecanismos (formais e informais) para a troca de conhecimento e desenvolvimento dos profissionais que atuam em projetos.				
pcpr_2 ← PCPR	0,8652	0,0000	0,0738	72,6087
[9°] Equipes de projeto constituídas por profissionais certificados em técnicas de gerenciamento de projetos agregam valor para a organização.				
pcpr_4 ← PCPR	0,8133	0,0000	0,0729	78,4783
[10°] Treinamento na metodologia de gerenciamento de projetos da organização acelera a produtividade, a capacidade individual e minimiza as incertezas da frustração do trabalho em projetos.				
ptmt_3 ← PTMT	0,7433	0,0000	0,0711	74,3478
[11°] Treinamento permite compreender a cultura da organização e melhorar o entendimento das políticas, procedimentos e uso das melhores práticas ao estabelecer um “idioma comum” em gerenciamento de projetos.				
ptfm_5 ← PTFM	0,6873	0,0000	0,0702	70,1449
[12°] A obtenção da certificação profissional em gerenciamento de projetos permite obter uma visão holística da gestão e promover de forma coesa a integração dos processos.				
pcpr_3 ← PCPR	0,8360	0,0000	0,0566	67,8261
[13°] O conhecimento adquirido pelo profissional certificado em técnicas de gerenciamento de projetos permite a ele ministrar treinamento e prover aconselhamento para novos colaboradores.				
pcpr_1 ← PCPR	0,7407	0,0000	0,0502	68,4783

Nota: Os códigos em letra minúscula representam os indicadores e os em letra maiúscula representam os construtos.

Fonte: Dados da pesquisa.

al., 2017; Oliveira, Martins *et al.*, 2018). A Figura 5 sintetiza o mapa de importância-desempenho referente às pessoas.

5 Considerações Finais

O estudo teve o objetivo de identificar, dentre os indicadores utilizados para mensurar os construtos estratégia, pessoas e operações, aqueles que são mais importantes para explicar o desempenho do PMO, para, então, com base na relação importância-

desempenho discutir os fatores que correspondem a fatores críticos de sucesso no que se refere a gestão de projetos. De modo complementar aos quinze FCS indicados, cinco por construto, demonstrou-se que o desempenho do PMO, sob cinquenta fatores, é moderado e corresponde a aproximadamente 53%, sendo que a estratégia é o preditor mais importante, seguido por operações e pessoas.

A maioria dos respondentes exerce atividades técnicas e gerenciais relacionadas à gestão de projetos. Sob esta ótica, os principais FCS estão relacionados,

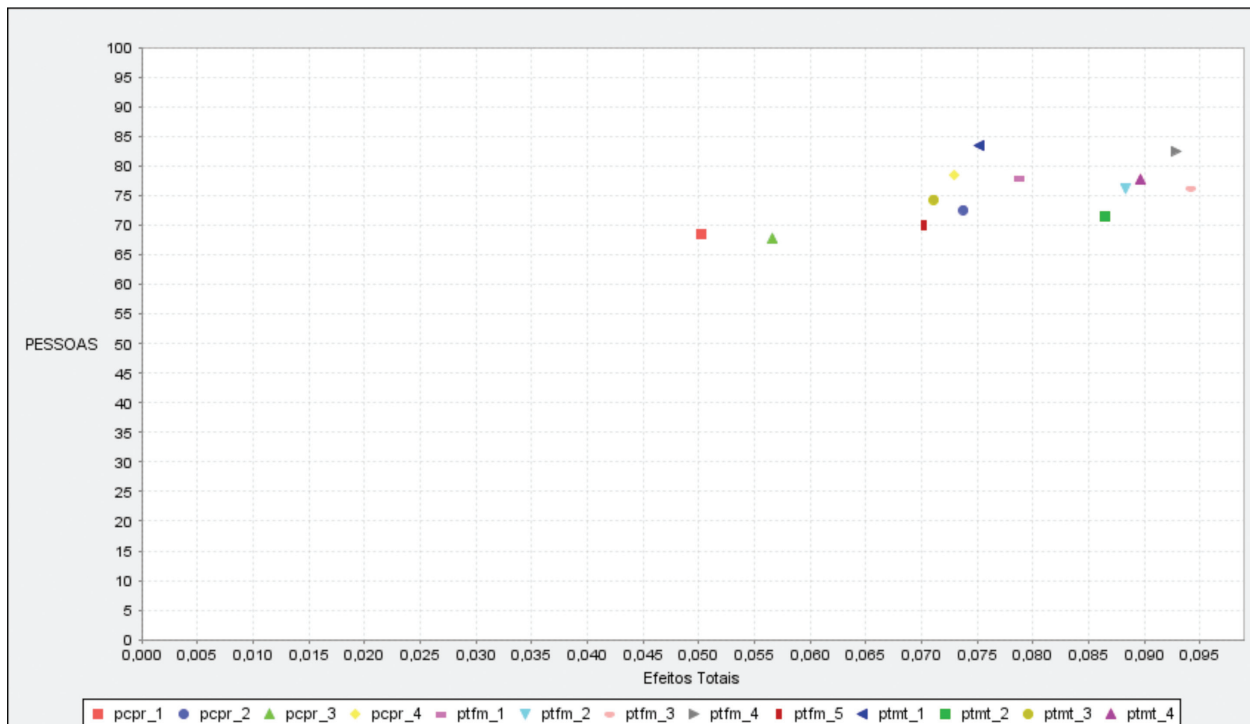


Figura 5: IPMA das Pessoas

Fonte: Dados da pesquisa.

respectivamente, para o preditor estratégia, à metodologia de gerenciamento de projetos, estrutura organizacional, alinhamento de intenções e viabilidade econômico-financeira; para o preditor operações, à estabilidade do ambiente de projetos sobre o gerenciamento de riscos, sistema de gestão da qualidade, métricas de desempenho, auditorias e verificações das entregas e comunicação com as partes interessadas; e para o preditor pessoas, à aquisição de competências em gestão de projetos e treinamento dos recursos humanos, ambos na perspectiva de disseminação do conhecimento vinculado as boas práticas, metodologias, ferramentas e técnicas que favorecem a execução dos projetos.

Para realização da análise teórico-empírica elegeu-se os cinco primeiros indicadores de cada preditor como mais importantes. Isso não significa que os demais fatores devem ser ignorados, ao contrário, conforme Tabelas 1, 2 e 3, todos os indicadores apresentam alto nível de desempenho. Desse modo, ao identificar o grau de importância de cada um dos fatores é plausível avaliar em casos específicos, o quanto cada fator contribui para a organização no ambiente de projetos e assim, é possível direcionar esforços em maior ou menor amplitude para manutenção e continuidade das respectivas práticas na gestão de projetos.

A limitação deste estudo está na amostra não probabilística e, por consequência, na impossibilidade de generalizar de modo conclusivo os resultados.

Porém, a compreensão é que os indicadores e os fatores críticos de sucesso são fatores a serem considerados pela alta direção e gerentes de projetos, pois eles mostram de forma objetiva o quanto cada fator possui influência sobre os projetos ou mesmo, no desempenho do PMO, quando considerado alguns aspectos da gestão de projetos relacionados à estratégia, operações e pessoas.

Outro limitador está no fato de a análise estatística não ter sido realizada com a intenção de comparar grupos de respondentes, por exemplo, gestores e técnicos. Desse modo, ainda que fosse possível generalizar os resultados, há de se ressaltar que as características do ambiente organizacional, por exemplo, cultura organizacional, redes de relacionamento e outras, poderiam alterar os principais fatores críticos de sucesso como foram apresentados.

A contribuição deste estudo está em evidenciar a qualidade acadêmica, prática e gerencial do modelo apresentado por Oliveira e Martins (2018), o qual é relevante para a gestão de projetos. Para os praticantes da gestão de projetos, o modelo pode ser considerado uma ferramenta de apoio à tomada de decisão, pois se acopla às capacidades, habilidades, rotinas e processos que necessitam de ação gerencial, precisamente, para direcionar o modo e onde agir durante o ciclo de vida dos projetos, ou seja, o modelo abrange aspectos que correspondem ao início, organização e preparação, execução do trabalho e fim dos projetos.

Em pesquisa futura, o modelo e seu questionário podem ser utilizados para, por exemplo, realizar estudo de caso em uma organização que tenha PMO, ou mesmo, assumir que a variável dependente, isto é, o desempenho do PMO, corresponde ao desempenho da gestão de projetos, o que permitirá verificar a aderência dos resultados com a observação proveniente de um cenário real. Nesse caso, sobre os quinze FCS é interessante estabelecer métricas e metas, para vincular a discriminação das práticas organizacionais com os critérios de mensuração de desempenho, que estarão associados aos resultados e entregas originadas na gestão de projetos.

Financiamento

Este trabalho contou com o apoio do 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

Aagaard, A., Eskerod, P., & Madsen, E. S. (2015). Key drivers for informal project coordination among sub-contractors. *International Journal of Managing Projects in Business*, 8(2), 222-240.

Abe, C. K., & Carvalho, M. M. (2006). Fatores críticos para a implementação do escritório de projetos: Um estudo de caso. *Gestão da Produção, Operações e Sistemas*, 2(1), 61-74.

Albertin, A. L. (2001). Valor estratégico dos projetos de tecnologia de informação. *Revista de Administração de Empresas*, 41(3), 42-50.

Almeida, E., Oliveira, I. G., & Santos, M. A. (2011). Desenvolvimento e capacitação de pessoas. *Revista Visão Acadêmica*, 3(1), 89-101.

Almeida, F. C., Machado Neto, A. J., & Giraldi, J. d. (2006). Estrutura e estratégia: Evolução de paradigmas. *Revista de Gestão*, 13(2), 15-26.

Aragon, I. B., & Valle, R. S. (2013). Does training managers pay off? *International Journal of Human Resource Management*, 24(8), 1671-1684.

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.

Bayiley, Y. T., & Teklu, G. K. (2016). Success factors and criteria in the management of international development projects. *International Journal of Managing Projects in Business*, 9(3), 562-582.

Bouer, R., & Carvalho, M. M. (2005). Metodologia singular de gestão de projetos: Condição suficiente para a maturidade em gestão de projetos? *Produção*, 15(3), 347-361.

Cleland, D. I., & Ireland, L. (2006). *Project management: Strategic design and implementation* (5 ed.). New York: McGraw Hill.

Cleland, D. I., Puerzer, R., Bursic, K. M., & Vlasak, A. Y. (Eds.). (1997). *Project management casebook*. New York: John Willey & Sons.

Cohen, J. (1992a). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159.

Cohen, J. (1992b). Statistical power analysis. *Current Directions in Psychological Science*, 1(3), 98-101.

Cooke-Davies, T. (2002). The “real” success factors on projects. *International Journal of Project Management*, 20(3), 185-190.

Cooper, R. G., Edgett, S. J., & Kleinschmidt, E. J. (2004). Benchmarking: Best NPD practices - II. *Research Technology Management*, 47(3), 50-59.

Cruz, J. E., & Porto, R. B. (2016). Desempenho social e financeiro de pequenas e médias empresas: Modelo conceitual de causa e efeito. *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, 15(2), 60-70.

Eiras, F. C., Tomomitsu, H. T., Linhares, I. M., & Carvalho, M. M. (2017). Evolução das pesquisas de gestão de projetos: Um estudo bibliométrico do International Journal of Project Management. *Gestão da Produção, Operações e Sistemas*, 12(1), 211-234.

Ernst, H. (2002). Success factors of new product development: A review of the empirical literature. *International Journal of Management Review*, 4(1), 1-40.

Fleury, M. T., & Fleury, A. (2001). Construindo o conceito de competência. *Revista de Administração Contemporânea*, 5(Especial), 183-196.

Freund, Y. P. (1988). Critical success factors. *Planning Review*, 16(4), 20-23.

- Gardiner, P. D., & Stewart, K. (2000). Revisiting the golden triangle of cost, time and quality: The role of NPV in project control success and failure. *International Journal of Project Management*, 18(4), 251-256.
- Guelbert, M., Guelbert, T. F., Merino, E. A., Leszczynski, S. A., & Guerra, J. C. (2008). Treinamento e Desenvolvimento: Mais do que uma vantagem competitiva para as organizações. *Encontro Nacional de Engenharia de Produção* (pp. 1-14). Rio de Janeiro: ABEPRO.
- 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.
- Hobbs, B., Aubry, M., & Thuillier, D. (2008). The project management office as an organisational innovation. *International Journal of Project Management*, 26(5), 547-555.
- Ika, L. A., Diallo, A., & Thuillier, D. (2011). The empirical relationship between success factors and dimensions: The perspectives of World Bank project supervisors and managers. *International Journal of Managing Projects in Business*, 14(4), 711-719.
- Jain, P., Vyas, V., & Chalasani, D. P. (2016). Corporate social responsibility and financial performance in SMEs: A structural equation modelling approach. *Global Business Review*, 17(3), 630-653.
- Kahn, K. B., Barczak, G., & Moss, R. (2006). Perspective: Establishing an NPD best practices framework. *Journal of Product Innovation Management*, 23(2), 106-116.
- Kerzner, H. (2006). *Gestão de projetos: As melhores práticas* (2 ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Kerzner, H. (2011). *Gerenciamento de projetos: Uma abordagem sistêmica para planejamento, programação e controle*. São Paulo: Blucher.
- King, W. R. (1993). The role of projects in the implementation of business strategy. In D. I. Cleland, & W. R. King (Eds.), *Project management handbook* (pp. 129-139). New York: Van Nostrand Reinhold.
- Lacombe, B. M., & Tonelli, M. J. (2001). O discurso e a prática: O que nos dizem os especialistas e o que nos mostram as práticas das empresas sobre os modelos de gestão de recursos humanos. *Revista de Administração Contemporânea*, 5(2), 157-174.
- Lee, J., Lee, J., & Souder, W. E. (2000). Differences of organizational characteristics in new product development cross-cultural comparison of Korea and US. *Technovation*, 20(9), 497-508.
- Liu, A. Z., & Seddon, P. B. (2009). Understanding how project critical success factors affect organizational benefits from enterprise systems. *Business Process Management Journal*, 15(5), 716-743.
- Low, S. P., Gao, S., & Tay, W. L. (2014). Comparative study of project management and critical success factors of greening new and existing buildings in Singapore. *Structural Survey*, 32(5), 413-433.
- Machado, F. J., & Martens, C. D. (2015). Project management success: A bibliometric analysis. *Revista de Gestão e Projetos*, 6(1), 28-44.
- Martens, M. L., & Carvalho, M. M. (2017). Key factors of sustainability in project management context: A survey exploring the project managers' perspective. *International Journal of Project Management*, 35(6), 1084-1102.
- Meredith, J. R., & Mantel Jr., S. J. (2009). *Project management a managerial approach*. New York: John Wiley & Sons.
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B., & Lampel, J. (2010). *Safari de estratégia: Um roteiro pela selva do planejamento estratégico* (2 ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Moreira, D. A. (2012). *Administração da produção e operações* (2 ed.). São Paulo: Cengage Learning.
- Müller, R., & Jugdev, K. (2012). Critical success factors in projects. *International Journal of Managing Projects in Business*, 5(4), 757-775.
- Nejati, M., Quazi, A., Amran, A., & Ahmad, N. H. (2017). Social responsibility and performance: Does strategic orientation matter for small businesses? *Journal of Small Business Management*, 55(1), 43-59.
- Nelling, E., & Webb, E. (2009). Corporate social responsibility and financial performance: The "virtuous circle" revisited. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 32(2), 197-209.
- Nicolau, I. (20 de setembro de 2001). *O conceito de estratégia*. Instituto para o Desenvolvimento da Gestão Empresarial, INDEG/ISCTE. Acesso em 08 de março de 2018, disponível em <https://bit.ly/2IO4XXW>
- 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., & 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. doi:10.1590/0104-530x2294-16
- 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., Teixeira, L. A., & Martins, H. C. (2017). Gestão de projetos e marketing de relacionamento: Interseções para o gerenciamento das partes interessadas em projetos. *Iberoamerican Journal of Project Management*, 8(1), 46-67.
- 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. *Tourism & Management Studies International Conference - TMS ALGARVE* (pp. 1-11). Faro: UAlg ESGHT.
- 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., Marinho, M. F., & Dias, A. T. (2016). Um estudo sobre a utilização da modelagem de equações estruturais na produção científica nas áreas de administração e sistemas de informação. *Revista de Administração da UFSM*, 9(4), 559-578.
- Oliveira, R. R., Martins, H. C., & Dias, A. T. (2018). A gestão do portfólio de projetos e a teoria dos custos de transação: Proposições teóricas. *Gestão & Planejamento*, 19(1), 137-158.
- 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. doi:10.5585/gep.v5i1.222
- Oliveira, R. R., Martins, H. C., Oliveira, R. R., Dias, A. T., & Gonçalves, C. A. (2018). Desempenho do escritório de gerenciamento de projetos: Um estudo comparativo entre as organizações nacionais e internacionais. *Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração* (pp. 1-17). Rio de Janeiro: ANPAD.
- Paquin, J.-P., Tessier, D., & Gauthier, C. (2015). The effectiveness of portfolio risk diversification: An additive approach by project replication. *Project Management Journal*, 46(5), 94-110.
- Patah, L. A., & Carvalho, M. M. (2009). Alinhamento entre estrutura organizacional de projetos e estratégia de manufatura: Uma análise comparativa de múltiplos casos. *Gestão & Produção*, 16(2), 301-312.
- Pinto, S. A. (2002). *Gerenciamento de projetos: Análise dos fatores de risco que influem o sucesso de projetos de sistemas de informação*. Tese (Doutorado em Administração), Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Poli, M., & Shenhar, A. J. (2003). Project strategy: The key to project success. *Technology Management for Reshaping the World. Portland International Conference* (pp. 231-235). New York: IEEE.
- Ramos-Rodríguez, A.-R., & Ruiz-Navarro, J. (2004). Changes in the intellectual structure of strategic management research: A bibliometric study of the Strategic Management Journal, 1980-2000. *Strategic Management Journal*, 25(10), 981-1004.
- Rezende, L. B., Blackwell, P., & Gonçalves, M. D. (2018). Research focuses, trends, and major findings on project complexity: A bibliometric network analysis of 50 years of project complexity research. *Project Management Journal*, 49(1), 42-56.
- Robic, A. R., & Sbragia, R. (1996). Sucesso em projetos de informatização: Critérios de avaliação e fatores condicionantes. *Economia & Empresa*, 2(3), 4-16.
- Santos, L. C., Gohr, C. F., & Varvakis, G. (2012). Prioridades competitivas para a estratégia de operações de serviços: Uma análise dos critérios de valor percebido de uma academia de ginástica. *Revista Produção Online*, 12(1), 133-158.
- Skinner, W. (2007). Manufacturing strategy: The story of its evolution. *Journal of Operations Management*, 25(2), 328-335.
- Slack, N., Chambers, S., & Johnston, R. (2009). *Administração da produção* (3 ed.). São Paulo: Atlas.
- Spalek, S. (2014). Success factors in project management: Literature review. *International Technology, Education and Development Conference* (pp. 1-8). Valencia: IATED.
- Srivannaboon, S. (2006). Linking project management with business strategy. *Project Management Journal*, 37(5), 88-96.

Stoian, C., & Gilman, M. (2017). Corporate social responsibility that “pays”: A strategic approach to CSR for SMEs. *Journal of Small Business Management*, 55(1), 5-31.

Storey, J. (2007). What is strategic HRM? In J. Storey (Ed.), *Human resource management: A critical text* (3 ed., pp. 59-78). London: Thomson Learning.

Streukens, S., Werelds, S. L., & Willems, K. (2017). Dealing with nonlinearity in importance-performance map analysis (IPMA): An integrative framework in a PLS-SEM context. In H. Latan, & R. Noonan (Eds.), *Partial least squares structural equation modeling: Basic concepts, methodological issues and applications* (pp. 367-403). New York: Springer.

Toledo, J. C., Silva, S. L., Mendes, G. H., & Jugend, D. (2008). Fatores críticos de sucesso no gerenciamento de projetos de desenvolvimento de produto em empresas de base tecnológica de pequeno e médio porte. *Gestão & Produção*, 15(1), 117-134.

Van-der-Laan, G., Ees, H. V., & Witteloostuijn, A. V. (2008). Corporate social and financial performance: An extended stakeholder theory, and empirical test with accounting measures. *Journal of Business Ethics*, 79(3), 299-310.

Venson, A. B., Fiates, G. G., Dutra, A., Carneiro, M. L., & Martins, C. (2013). O recurso mais importante para as organizações são mesmo as pessoas? Uma análise da produção científica sobre qualidade de vida no trabalho (QVT). *Revista de Administração da UFSM*, 6(1), 139-158.

Waddock, S. A., & Graves, S. B. (1997). The corporate social performance-financial performance link. *Strategic Management Journal*, 18(4), 303-319.

Xavier, C. M., Vivacqua, F. R., Macedo, O. S., & Xavier, L. F. (2014). *Metodologia de gerenciamento de projetos METHODWARE: Abordagem prática de como iniciar planejar, executar, controlar e fechar projetos* (3 ed.). Rio de Janeiro: Brasport.

